ed. 9. 229-3

<366191100130013

<366191100130013

Bayer. Staatsbibliothek

Med: gen 229.

M. 3085 3

Medicina. Opera Medicorum conjunctim

edita. 183.

C. L. Hoffmanns

Sr. Churfürstlichen Gnaden zu Mainz

geheimen Raths,

Vermischte

medicinische

Schriften.

Herausgegeben

von

Heinrich Chavet.

Dritter Theil.

Münster, 1792.

Bey Friedrich Christian Theißing.

Dem

Herrn

D. Carl Besson,

geschickten und beliebten Arzte

in Warendorf,

Seinem geliebtesten Freunde

widmet

diesen Theil

hochachtungsvoll

der

Herausgeber.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorerinnerung des Herausgebers.

Das Publikum hat bisher die Hoffmanni-schen vermischten medicinischen Schriften einer so gütigen Aufnahme gewürdiget, daß mein Verleger und ich aufgemuntert werden, die Herausgabe derselben ununterbrochen fortzusetzen. Hier erscheinet also der dritte Theil, der hoffentlich wegen Wichtigkeit des Inhaltes, nicht mindern Beyfall, wie die vorher gehenden, finden wird.

No. 1. Vom Mohnsafte. Ein bis hier-hin ungedruckter, aber, meinem Erachten nach, ungemein lehrreicher uud interessanter Aufsatz, in

welchem erstlich die Haupteigenschaft dieses Mittels festgesetzet, und dann die Bedingungen, unter denen es manchmahl entgegen gesetzte Wirkungen hervor bringen muß, mit der gehörigen Genauigkeit angegeben werden. Nur Schade, und der Leser wird es gewiß mit mir bedauern, daß die letzte Polirung mangelt. Dessen ungeachtet wird dieser Aufsatz denjenigen vornehmlich willkommen seyn, die Gründlichkeit in ihrem Fache suchen, und die Materia medica rationalis mit Eifer cultiviren. Aerzte, die bald anfangs, oder doch nachgehends während ihrer praktischen Laufbahn dem Wissenschaftlichen entsagt, und sich bloß der lieben Empirie ergeben haben, dürften freylich wenig Anziehendes, das ihre herrschende Neigung befriedigte, darin antreffen. Indessen ist der Mohnsaft doch immer ein solches Mittel, auf den man beynahe dasjenige anwenden möchte, was Boerhaave von dem Sublimate sagt: at prudenter a prudente Medico! Abstine, si methodum nescis! Wie oft wird selbiger daher, daß man seine Haupteigenschaft, von welcher seine übrigen Wirkungen hergeleitet werden müssen,

aus

aus den Augen setzet, zum Nachtheile der Kranken mißbrauchet! Ein auffallendes Beyspiel von der zweckwidrigen Anwendung dieses Mittels ereignete sich noch vor wenig Jahren in einer Hauptstadt Deutschlandes, deren Nahmen ich um deswillen unterdrücke, weil ein bloßer Nahme wenig zur Sache thut. Ich will kurz erzählen. Ein Arzt von 49. Jahren, der seine starke Leibesconstitution nie durch irgend eine Art von Ausschweifung geschwächet, sondern stets eine dauerhafte Gesundheit genossen hatte, verfiel in ein Faulfieber. Anfangs besorgte ihn einer seiner Collegen, sein Freund; diesem gesellten sich aber nachher noch drey andere Aerzte hinzu. Man kann sich leicht vorstellen, daß diese Männer es sich nun mit vereinigten Kräften angelegen seyn ließen, die Krankheit durch die bewährtesten antiseptischen Mittel zu bekämpfen, und ihren lieben danieder liegenden Collegen zu erhalten. In dieser Absicht wurden Kampfer, Salmiak, Salpeter, Schwefelblumen, Dippels saures Elixir, China, Contrajerva, mixtura simplex camphorata, antiseptische Klystiere u. s. w. reichlich verordnet, dermaßen,

daß in der Zeit von acht Tagen unter andern über 7. Unzen Kampfer und beynahe 7. Unzen China verbrauchet sind. Allein, die erwünschte Wirkung erfolgte nicht; im Gegentheile nahm die Krankheit beständig zu, und der Puls fing endlich an zu sinken. Bey diesen Umständen waren also die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens und der Pulsadern so sehr geschwächet, daß sie nicht mehr vermochten, selbiges geschwinde genug herum zu treiben, und zu den reinigenden Organen, vermittelst welcher es von den verdorbenen Theilen befreyet werden sollte, zu bringen. Dieserwegen wurden nun auch solche Mittel gegeben, welche nicht allein der vergrößerten Neigung des Blutes zur Fäulniß kräftig Einhalt thun, sondern auch die Lebenskräfte wiederum aufrichten und vergrößern; also Moschus, Vitriolnaphta, Wein ꝛc. Man legte zugleich spanische Fliegenpflaster an die Waden. Für die gehörige Einrichtung der Nebenumstände, für reine, trockne, kühle Luft war von Anfang hinlänglich gesorget. Gleichwohl blieb bey allen diesen Vorkehrungen die Aussicht traurig. Nun kam es zu einer gemeinschaftlichen

Berath-

Berathschlagung: in dieser wurde von dem ersten Arzte mit einer Art von Vertrauen der Mohnsaft vorgeschlagen. Lieber Gott! der Mohnsaft! Ein junger Mann, der kurz vorher von Universitäten zurück gekommen war, und erst anfing sich zu dem Ruhme vorzubereiten, den er jetzt von Tage zu Tage einerntet, dieser Einzige hatte Einsicht, Muth und Rechtschaffenheit genug, diesem tollen Einfalle laut zu widersprechen, mit dem Zusatze: der Mohnsaft müsse unter den gegenwärtigen Umständen zuversichtlich die Krankheit verschlimmern und den Tod beschleunigen. Die übrigen mit berathschlagenden Aerzte machten eine bedeutende Mine, und waren Jaherren (die Franzosen nennen dieß, opiner du bonnet). Der Mohnsaft wurde also am Abende gegeben: der Patient spie ihn zum Theile wieder aus. Jetzt kam aber auf Anordnung des Arztes, der denselben vorgeschlagen hatte, eine zweyte Gabe: diese blieb im Leibe; allein, das Leben erlosch am folgenden Tage. Was denket hier der unparteyische Leser?

Da die Haupteigenschaft des Mohnsaftes darin bestehet, daß er die Lebenskräfte schwächet,

und wohl gar tilget; diese aber bereits in gegenwärtigem Falle, bey einer Menge antiseptischer und reitzender Mittel, bis hierhin so sehr herunter gesunken waren, daß der Puls nicht einmahl mehr in der Höhe erhalten werden konnte: so weiß ich wirklich bey so bewandten Umständen kein zweckwidrigeres und schädlicheres Mittel, wie der Mohnsaft war. Freylich lässet sich mit Gewißheit nicht behaupten, daß der Kranke ausser dem gerettet worden wäre: denn, wer kann die dem lebendigen menschlichen Leibe anvertrauten Kräfte so genau berechnen? Dieses konnte nur ein ausschweifender Borellus mit dem Zirkel in der Hand. Gleichwohl fehlet es nicht an häufigen Beyspielen, daß Faul- und andere Fieber sich noch alsdann glücklich gebrochen haben, da man den Tod vor der Thür vermuthete. Gegenwärtiges Faulfieber hatte gar nicht lange, ungefähr 8. Tage, gedauert; der Patient war, wie schon vorher angemerkt ist, ein sehr robuster Mann und in der Blüthe seiner Jahre: also noch kein völlig hoffnungsloser Fall! So viel ist aber bey dem allen ungezweifelt, daß,

wenn

wenn hier Rettung noch möglich war, diese platterdings durch den Mohnsaft verhindert und unmöglich gemacht werden mußte.

Auf diese Weise starb ein emsiger, in der gelehrten Welt nicht unbekannter Arzt, ein erfahrner Wundarzt und Geburtshelfer. Diese Begebenheit ward dadurch für den Staat noch fühlbarer, daß diesem etwa ein paar Jahre nachher ein, in eben gedachten Fächern ganz vorzüglich geschickter Mann gleichfalls durch einen frühzeitigen Tod entrissen wurde. Ein doppelter Verlust, der bis auf den heutigen Tag das gemeine Wesen noch drücket, und vielleicht noch lange drücken wird!

Möchte doch die medicinische Polizey durch solche Vorfälle aufmerksam gemacht werden, in Zukunft für das Wohl und die Erhaltung des Bürgers mit einem schärfern Auge zu wachen! Allein, um Nachsicht, gütiger Leser! wenn ich durch Weitläuftigkeit ermüdend gewesen seyn sollte.

No. 2. Ist die merkwürdige Geschichte der tödlichen Brustkrankheit des sel. Grafen von Plet-

Plettenberg-Nordkirchen, aufs neue abgedruckt. Der erste Abdruck von 1778. war nunmehr beynahe vergriffen, und der gegenwärtige geschiehet mit Einwilligung des ersten Herrn Verlegers. Bey jenem hatte der Herausgeber die wahren Nahmen der Aerzte, die bey der Krankheit mit interessiret waren, großen Theiles umgetaufet, und ihnen erdichtete beygeleget. Allein, durch diese Metamorphose erhielt die Geschichte beynahe das Ansehen eines Romanes, ausser daß nichts von Liebe und Heyrathen darin vorkam. Dieserwegen sind jetzt den Aerzten ihre wahren Nahmen wieder gegeben.

Der 16te Brief, der bey der ersten Ausgabe fehlte, ist aus der Handschrift hinzu gekommen.

Uebrigens sehe man die allgem. Deutsche Biblioth. 39. B. 2. St. wo der scharfsinnige Recensent eine ausführliche Beurtheilung dieser Geschichte auf mehr als 26. Seiten geliefert hat.

No. 3. Die Urschrift dieses bisher noch ungedruckten Aufsatzes hat das Schicksal gehabt, welches

welches den Hoffmannischen Handschriften gar zu oft wiederfährt, nehmlich sie ist ihm entwendet worden. Indessen zeichnet sich die Abschrift, die ich vorher davon genommen hatte, dadurch von jener aus, daß der Hr. Verfasser dieselbe vor etwa 14. Jahren nachgesehen, hier und da verbessert und vermehret hat.

No. 4. Diese Rede hielt der Hr. Verfasser zu Hofgeismar, als er in die von dem Hrn. Landgrafen gestiftete Societät der Alterthümer aufgenommen wurde. Sie ist nachher in Göttingen abgedruckt, aber nur wenigen bekannt geworden.

Münster,
den 31sten März 1792.

Inhalt.

Inhalt.

I. Abhandlung vom Mohnsafte. — Seite 1.

II. Geschichte einer mit seltenen Zufällen verknüpften Brustkrankheit, nebst der mißlungenen Operation, und demjenigen, was sich nach dem Tode bey der Oeffnung gefunden hat; wobey die Entstehungsart der Krankheit und die Erzeugung ihrer seltenen Zufälle aus mediciniſchen Gründen vor Augen geleget wird. — — — — 219.

III. Von dem Paroxysmiren der Fieber. — — 365.

IV. Rede von dem Nutzen, den ein gehörig eingerichtetes mediciniſches Fach in einem Staate stiften kann. — — — 439.

Druck-

Druckfehler.

S. 4. Z. 10. für 150. Pfund, lies: 250. Pfund.
S. 4. Z. 9. von unten, für Vermehrung, lies: Verminderung.
S. 26. Z. 8. für sich, lies: sich.
S. 32. Z. 3, u. 2. von unten, für: einen Zehen, den Zehen, lies: eine Zehe, die Zehe.
S. 59. Z. 5. von unten, für: ihm, lies: ihn.
S. 145. Z. 5. für: schwächen, lies: schaden.
S. 148. Z. 10. von unten, für: zu geringern, lies: zu geringen.
S. 158. Z. 1. von unten, für: stark, lies: starb.
S. 251. Z. 2. für: machten, lies: machte.
S. 271. Z. 6. von unten, für: daß, lies: das.
S. 341. Z. 10. für: vor der Operation: lies: nach der Operation.
S. 383. Z. 5. für: Azrt, lies: Arzt.
S. 394. Z. 12. für: anfühlen, lies: anfüllen.

Noch bitte ich im 2. Th. dieser verm. Schriften Folgendes zu verbessern:

S. 235. Z. 4. von unten, für: warmen, lies: kalten.
S. 456. Z. 8. nach: muß, lies: sich.
S. 478. Z. 3. für das rohe Queckſilber, lies: das rohe Spießglaß.

Einige andere, von selbst in die Augen fallende Fehler gegen die Rechtschreibung werden dem geneigten Leser zu verbessern überlassen.

I.

Abhandlung

vom

Mohnsafte.

(Vom Jahre 1765.)

Erster Abschnitt,

Welcher einige mechanische Gesetze anführet.

---

§. 1.

Wenn ein ruhender Körper in Bewegung soll gesetzet werden: so ist es nicht hinreichend, daß sich Kräfte wirksam bezeigen, sondern diese Kräfte müssen stärker seyn, als der Widerstand, der ihnen gegeben wird.

§. 2.

Man bilde sich einen Stein ein, welcher 250. Pfund erfordert, um gewälzet werden zu können. Man setze, daß drey Männer, ein jeder die Kraft von 100. Pfund, anwenden können. Wird sich der erste bemühen den Stein zu wälzen: so wird dieses doch nicht angehen, ob es gleich nicht zu läugnen ist, daß er sollte wälzende Kräfte anwenden. Es wird nicht angehen, weil der

Widerstand stärker ist, als die Kraft. Auch wird das mit dieser Kraft sich vereinigende Bemühen des zweyten noch nicht hinreichen, weil die Kräfte von beyden nur 200. Pfund ausmachen; der Stein aber mit 250. Pfund widerstehet. Kommt aber alsdann noch die dritte Kraft von 100. Pfund hinzu: so wird der Stein gewälzet werden, weil jetzt 300. Pfund wirksam sind, und der Stein nur mit 250. Pfund widerstehet. In diesem Falle sind es also nur eigentlich 50. Pfund, welche ihn bewegen, indem 150. Pfund angewendet werden, um den Widerstand zu überwinden.

§. 3.

Es ist aber nicht nur wahr, daß eine Bewegung durch eine hinlängliche Vermehrung der Kraft erzeuget wird (§. 1, 2.); sondern dieses geschiehet auch durch eine hinlängliche Vermehrung des Widerstandes.

§. 4.

Was ist wohl die Ursache, warum manche Provinzen in den Niederlanden nicht überschwemmet sind? Lediglich die Dämme, welche dem Bemühen (§. 1.) des Wassers diese Ueberschwemmung zu erregen, stärker widerstehen, als die Kraft des Wassers ist. Man nehme aber nur diesen Widerstand weg: so erfolget die Bewegung des Wassers und die Ueberschwemmung wirklich, wie man leider! unterweilen erfahren hat. Ein Mann

stützet

stützet sich auf seinen Stecken, und dieser widerstehet seiner Bewegung. Ein Schalk stößt den Stecken weg, und der Mann fällt über einen Haufen.

Bey einer gespannten Armbrust ruhet alles; wie bald man aber den Widerstand wegnimmt, der dem gespannten Bogen gegeben wird: so erfolget die Bewegung, d. i. man schießet los.

Diese Beyspiele mögen also für dieses Mahl hinreichen, zu zeigen, daß lediglich durch den verminderten Widerstand, wirkliche Bewegungen können erzeuget werden.

§. 5.

Ein ruhender Körper wird in Bewegung gesetzet, wenn entweder die Kräfte so sehr vermehret werden (§. 1, 2.), oder der Widerstand so sehr gemindert wird (§. 3, 4.), daß die bewegenden Kräfte größer werden, als der Widerstand, der ihnen gegeben wird. Wenn also bey einem sich wirklich bewegenden Körper die Kräfte entweder so sehr gemindert werden, oder der Widerstand so sehr vergrößert wird, daß die Kräfte den Widerstand nicht mehr übertreffen: so muß die Ruhe erfolgen.

§. 6.

Der erste Schluß, daß nehmlich die Ruhe erfolget, wenn die Kräfte so sehr gemindert werden, daß sie dem

Widerstande gleich kommen (§. 5.), rechtfertiget sich in unendlichen Beyspielen. Ich will aber zu diesem Endzwecke nur das einzige wiederhohlen, was ich gleich anfangs (§. 2.) von dem Steine angeführet habe. Niemand wird zweifeln, daß, wenn ich den dritten Mann von dem Wälzen wegnehme, ich dadurch die Kräfte so sehr mindere, daß sie den Widerstand nicht übertreffen; und niemand wird auch zweifeln, daß, wenn ich so handele, der Stein nicht ferner beweget werde, sondern ruhe.

§. 7.

Der zweyte Schluß, daß nicht minder die Ruhe eines bewegten Körpers erfolget, wenn der Widerstand so sehr vergrößert wird, daß er den Kräften gleich kommt (§. 5.), ist auch so klar, daß es fast überflüssig scheinet, selbigen durch Beyspiele zu erläutern. Eines will ich aber dennoch hier anführen. Warum panzerte man sich vordem im Kriege? Ungezweifelt deswegen, damit der Panzer der Bewegung der Kugel dermaßen widerstehen sollte, daß sie ihren Weg nicht fortsetzen und tödten könnte, sondern vor den Panzer nieder fallen möchte. Hier hemmte also lediglich der Widerstand die Bewegung.

§. 8.

Da ruhende Körper in Bewegung gesetzet werden können, wenn entweder die Kraft gehörig vergrößert (§. 1, 2.), oder der Widerstand gehörig verringert wird

(§. 3.

(§. 3, 4.): so folget, daß bewegte Körper ihre Bewegung verstärken müssen, wenn entweder die bewegenden Kräfte vergrößert oder der Widerstand verringert wird.

§. 9.

Und im Gegentheile, da bewegte Körper aufhören sich zu bewegen, wenn entweder die Kräfte hinlänglich verringert, oder der Widerstand hinlänglich vergrößert wird (§. 5.): so folget, daß bey sich wirklich bewegenden Körpern, die Verringerung der Kräfte und die Vergrößerung des Widerstandes der Bewegung hinderlich seyn müssen.

§. 10.

Beyspiele, welche die beyden vorher gehenden Absätze bestärken, kommen so häufig vor, daß ich mit der Anführung derselben, Zeit und Papier nicht verderben mag.

§. 11.

Bisher habe ich nur solche Fälle gewählet, wo entweder die Kräfte oder der Widerstand allein verändert werden. Allein, aus diesen einzelnen Beobachtungen wird ein jeder, der sich nur einiger Maßen geübt hat, auch leicht finden, was bey zusammen gesetzten Fällen, wo so wohl die Kräfte als der Widerstand verändert werden, geschehen muß. Z. B. wenn der Widerstand und die Kräfte, alle beyde, wachsen, die Kräfte aber

stärker als der Widerstand: so ist es der Bewegung vortheilhaft. Dieses ist auch wahr, wenn die Kräfte und der Widerstand, beyde abnehmen; der Widerstand aber stärker, als die Kräfte. Hingegen ist es der Bewegung nachtheilig und schädlich, wenn der Widerstand und die Kräfte, alle beyde wachsen; der Widerstand aber stärker, als die Kräfte, Auch ist dieses wahr, wenn beyde abnehmen; die Kräfte aber stärker, als der Widerstand. Ich werde mich hierbey nicht ferner aufhalten. Die in der Mechanik nur ein wenig gethan haben, werden die Wahrheit der Sätze erkennen, die ich bisher vorgetragen habe; und andere unterrichten, verbietet mir meine jetzige Absicht.

§. 12.

Hiermit schließe ich diesen Abschnitt. Ich würde ihn gar weggelassen haben, wenn ich nicht dafür gehalten hätte, daß er dazu dienen würde das Bindende der Beweise in der Folge desto besser einzusehen. Wenn ich in Zukunft sagen werde:

a) Der Widerstand, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird, wird vermindert, und also bewegt sich das Blut stärker (§. 3, 8.);

b) Das Herz beweget sich lediglich deswegen nicht, weil der Widerstand so sehr vermehret ist, daß er den das Blut bewegenden Kräften gleich kommt (§. 5, 7.);

c) Die

c) Die Bewegung des Herzens und des Blutes wird verringert, obgleich die bewegenden Kräfte verstärket, mit denselben aber zugleich der Widerstand noch stärker angewachsen ist (§. 11.) u. s. w.

So wird mich mancher verstehen, der ausser dem die bündigsten Schlüsse für ein Geschwätz oder wohl gar für Widersprüche würde gehalten haben.

Zweyter Abschnitt.

Von der Bewegung des Blutes, von den dasselbe bewegenden Kräften, von dem Widerstande, der diesen Kräften gegeben wird, und von dem Verengen der kleinsten Blutgefäße und der die Schweißmaterie führenden Röhren.

---

§. 13.

Wenn man von dem Herzen die Erforschung anfängt: so werden so wohl die Pulsadern als Blutadern je länger je mehr getheilet, und mit ihrer Theilung werden sie je länger je kleiner. Auf diese Weise werden die Zweige der Blutgefäße nach und nach äusserst klein und so sehr vervielfachet, daß man mit keiner Stecknadel in die Haut stechen kann, ohne Blutgefäße zu verletzen. Alle diese Gefäße wenden aber bey lebendigen Menschen ein beständiges Bemühen an sich zu verengen; das Blut

hält sie aber erweitert und offen. Aus dem Herzen wird das Blut in die Pulsadern gesprützet, aus den Pulsadern wird es in die zärtesten Blutgefäße geleitet, und, vermittelst dieser, in die Blutadern übergebracht; woher es dann ins Herz geschüttet, und also der Umlauf des Blutes vollendet wird. Dieses sind Sachen, welche heutiges Tages allen Anfängern der Arzeneygelahrtheit bekannt sind, oder doch wenigstens bekannt seyn müssen.

§. 14.

Da sich das Blut in lebendigen Menschen beständig beweget: so ist leicht zu denken, daß man hier so wohl Kräfte, welche diese Bewegung bewirken, als auch einen Widerstand antreffen wird, welcher jenen Kräften widerstehet. Lasset uns untersuchen, wovon so wohl jene Kräfte als auch der Widerstand abhangen.

§. 15.

Ungezweifelt ist es aber heutiges Tages, daß die das Blut bewegenden Kräfte (§. 14.) hauptsächlich von den Fasern des Herzens und der Pulsadern abhangen. Hauptsächlich sage ich, denn die sich verengende Kraft der Blutgefäße überhaupt, welche das Blut beständig drücket und presset, trägt nicht wenig zur Bewegung desselben bey.

§. 16.

Die bewegenden Kräfte des Blutes hangen von den bewegenden Fasern des Herzens, der Pulsadern, und

von

von der verengenden Kraft der Blutgefäße überhaupt, welche aber gleichfalls von Fasern bewirket wird, ab (§. 15.). Nun kann man aber alle diese einzelnen Fasern als Saiten betrachten. Von den Saiten ist es aber ungezweifelt, daß sie desto stärker wirken, je stärker sie gespannt; und desto weniger, je stärker sie erschlaffet sind. Die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens, der Pulsadern und anderer Blutgefäße vermögen also unter denselben Umständen desto mehr, je stärker sie gespannet sind; und desto weniger, je mehr sie erschlaffet werden.

§. 17.

Das Aderlassen muß also die das Blut bewegenden Kräfte schwächen, und desto stärker, je stärker man Ader lässet. Denn

1) Indem den großen Blutgefäßen das Blut entzogen wird: so werden die bewegenden Fasern der Pulsadern (§. 16.) desto mehr erschlaffet, je mehr Blut den Pulsadern benommen wird.

2) So wohl die Spannung der Fasern der Pulsadern als der Blutadern wird gemindert, und das Blut in denselben weniger gepresset und fortgeschoben. Und endlich

3) Lehret die Erfahrung, daß das Herz nicht jederzeit gleich stark erweitert wird. Wie groß ist der Unter-

terschied der Bewegung deſſelben bey einem ſchwachen Pulſe und beym Herzklopfen! Wenn nun aber die Blutadern nach dem Aderlaſſen, das Blut mit einer geringern Kraft fort und ins Herz drükken: ſo wird dieſes weniger ausgedehnet, die Faſern des Herzens werden minder geſpannet und ſeine bewegenden Kräfte vermindert.

Das Aderlaſſen muß alſo überhaupt alle Kräfte, wodurch das Blut beweget wird, ſchwächen.

§. 18.

Was uns hier die Vernunft lehret (§. 17.), beſtäret die tägliche Erfahrung. Wie ſehr kommt uns das Aderlaſſen bey hitzigen Fiebern nicht oft zu Statten! Unter den Mitteln die das Blut bewegenden Kräfte zu ſchwächen, iſt es in der That der König. Wie viele Menſchen danken dem verlornen Blute das Leben, und wie viele verlieren es dadurch! Welcher Unterſchied zwiſchen dem Arzte und dem Helden!

§. 19.

Auch zeiget es ſich jetzt klärlich, warum, wenn man durch das Aderlaſſen den Puls geſchwächet hat, ſich ſelbiger oft nach einer kurzen Zeit wieder erhebt. Denn, nach einiger Zeit wird das verlorne Blut aus den kleinſten Gefäßen wieder erſetzet und in die großen geleitet. Dieſes kann nicht fehlen, da bey dem Aderlaſſen nur

den

den großen Blutgefäßen das Blut entzogen und diese erschlaffet werden; da hingegen die kleinsten noch, wie vorher, gedehnet und gespannet bleiben, und also ihr Blut nach und nach in die großen Gefäße drücken müssen (§. 13.). Wenn dieses nun aber geschiehet, so werden die großen Gefäße wieder angefüllet, der erschlaffte Zustand ihrer Fasern gehoben, das Blut mit einer grössern Kraft und in einer größern Menge aus den Blutadern ins Herz gedrückt; kurz, die bewegenden Kräfte vergrößert (§. 16.).

§. 20.

Nicht minder begreiffet man jetzt, warum die Leute bey einem starken Aderlaße, ohnmächtig werden; und warum eine solche Ohnmacht hernach von freyen Stükken vergehet. Denn, wenn bey dem Aderlassen den großen Blutgefäßen das Blut entzogen und ihre Fasern hinreichend erschlaffet werden (§. 17.): so müssen die bewegenden Kräfte endlich so sehr abnehmen (§. 16.), daß sie den Widerstand nicht mehr überwinden und das Blut herum treiben können. Alsdann muß aber eine Ohnmacht erfolgen. Wenn aber zu dieser Zeit das Blut nach und nach aus den kleinen Gefäßen wieder ersetzet wird: so müssen die bewegenden Kräfte nach und nach zunehmen (§. 19.), endlich der Widerstand überwunden werden, das Blut sich wieder bewegen, und die Ohnmacht vergehen.

§. 21.

Dieses mag also von den das Blut bewegenden Kräften (§. 14, u. ff.) vorerst hinreichen. Ich wende mich also jetzt zu dem Widerstande, der diesen Kräften gegeben wird (§. 14.). Wir wollen sehen

1) Was hierzu die größere Masse des Blutes thut;

2) In wie fern die verschiedene Zähigkeit des Blutes den Widerstand verändert; und endlich

3) Was das verschiedene Bemühen der kleinsten Blutgefäße sich zu verengen (§. 13.) zum verschiedenen Widerstande beyträgt.

§. 22.

Wenn man überleget, daß die Pulsadern das Blut aus dem Herzen aufnehmen und vermittelst sehr zarter Blutgefäße in die Blutadern leiten, und daß dieses Blut dann ferner vermittelst der Blutadern wieder ins Herz gebracht wird (§. 13.): so wird man zugleich überführet, daß man sich die Puls- und Blutadern, ohne Absicht auf ihre zusammen ziehende und das Blut drückende Kraft (§. 15.), nicht anders als gemeinschaftliche Röhren und Heber vorstellen kann, deren Oeffnungen ins Herz eingepflanzet sind. Nun lehret aber die Hydrostatik, daß die Feuchtigkeiten, es mögen ihrer viel oder wenig seyn, und es mögen die gemeinschaftlichen

Röhren

Röhren und Heber so oft getheilet und gekrümmet seyn, wie sie immer wollen, dennoch beständig einerley Höhe behalten und in einem wagerechten Stande sind. Von dem Blut- und Pulsaderblute, es mag dessen viel oder wenig in den Gefäßen enthalten seyn, muß man also zugeben, daß dieses, ohne auf den Druck der Gefäße zu sehen (§. 15.), beständig in einem wagerechten Stande ist. Da nun also die größere und geringere Masse Blutes keinen Unterschied in dem wagerechten Stande macht; dieser wagerechte Stand aber alsbald gehoben wird, wenn ein Theil des Blutaderblutes ins Herz hinein fällt: so ist klar, daß dieses Blut aus den Pulsadern wieder in die Blutadern alsbald hinüber gehen muß. Geschiehet dieses, so entstehet in den Pulsadern Raum, das ins Herz geleitete Blut wieder aufzunehmen. Wenn man nun dieses gehörig überleget: so wird ein jeder, der in der Hydraulik und Hydrostatik gehörig erfahren ist, zugeben, daß eine größere Menge Blutes den Widerstand nicht merklich, nicht merklich sage ich, vergrößern kann. Ohne zu fürchten einen physikalischen Fehler zu begehen, werde ich also in Zukunft annehmen, daß die größere Menge Blutes den Widerstand, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird, nicht vergrößere (§. 21, No. 1.).

§. 23.

Um den vorigen Absatz zu bestärken, will ich hier eine einzige Erfahrung anführen. Wir wissen von denen,

welche

welche sich sehr verblutet haben, daß sich das Blut anfangs so schwach bewegt, daß man den Puls kaum fühlen kann. Nach und nach mit der Vermehrung des Blutes wird der Puls aber von Zeit zu Zeit, von Tage zu Tage größer, und das Blut bewegt sich stärker, und desto stärker, je vollblütiger der Puls demnächst wird. Dieses könnte aber nicht wohl geschehen, wenn der Widerstand des Blutes mit der Menge wüchse, weil mit dem vergrößerten Widerstande bey denselben Kräften, die Bewegung abnehmen muß (§. 5.). Jetzt aber, da der Widerstand mit der Menge des Blutes nicht merklich vergrößert wird (§. 22.), die bewegende Kraft aber mit der Menge desselben wächset (§. 16.): so ist dieses nothwendig.

§. 24.

Jetzt komme ich auf das zweyte Stück, nehmlich, ob die verschiedene Zähigkeit des Blutes auch wohl etwas zum verschiedenen Widerstande beyträgt, welcher den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird (§. 21, No. 2.). Allein, hieran ist nicht zu zweifeln. Je zäher das Blut ist, je stärker es unter sich und mit den Gefäßen zusammen hanget, desto mehr widerstehet es der Bewegung; und im Gegentheile, je flüssiger es ist, und je weniger es unter sich und mit den Gefäßen zusammen hanget, desto weniger widerstehet es eben derselben. Da dieses allen und jeden bekannte Sachen sind: so begnüge ich mich, es nur angeführet zu haben.

§. 25.

§. 25.

Nunmehr fragt es sich, was das sich verengende Bemühen der Gefäße zum Widerstande beyträgt, welcher den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird (§. 21, No. 3.). Wenn man dieses überhaupt betrachtet, so ist es eine Sache, welche unwidersprechlich zur Bewegung des Blutes nöthig ist (§. 15.). Allein, man betrachte jetzt nur ganz allein die kleinsten Blutgefäße, vermittelst welcher das Blut aus den Pulsadern in die Blutadern übergeleitet wird (§. 13.). Man setze den Fall, daß dieselben sich nur ganz allein verengen. Man bekümmere sich jetzt nicht darum, ob dieses auch wohl geschehe; man bilde sich ein, daß dieses unterweilen geschehe, man bilde sich ein, daß sie sich unterweilen so sehr verengen und zusammen ziehen, daß sie gar kein Blut aus den Pulsadern in die Blutadern überlassen. Ich frage, wie würde wohl der Erfolg seyn, wenn sich dieses zutragen sollte? Unter solchen Umständen wird das Herz so viel Blut in die Pulsadern treiben, wie sie nur einnehmen können; und weil dieses, wegen der verschlossenen kleinsten Blutgefäße, nicht in die Blutadern übergehen kann, so muß dieses Blut der klopfenden Bewegung der Pulsadern je länger je mehr widerstehen; und wenn auf diese Weise der Widerstand den Kräften endlich gleich wird: so muß die Bewegung der Pulsadern aufhören (§. 5, 7.). Wenn zu dieser Zeit, da die Pulsadern kein Blut mehr einnehmen können, das Herz mit

Blutaderblut angefüllet wird: so muß dieses auch in dem Herzen stehen bleiben (§. 5, 7.), und das Zusammenziehen desselben verhindern. Geschiehet dieses nun, so muß überhaupt das Blut stille stehen. Wenn sich also die kleinsten Blutgefäße so sehr verengend zusammen ziehen, daß aus den Pulsadern kein Blut mehr in die Blutadern übergebracht werden kann: so muß die Bewegung des Blutes der Pulsadern und der Blutadern aufhören.

§. 26.

Aus der Hydraulik ist bekannt, daß der Widerstand bey allen Sprützen desto größer wird, je mehr man die Oeffnung (lumen) vermindert, wodurch ein flüssiger Körper soll gesprützet werden; und im Gegentheile, daß der Widerstand, den ein flüssiger Körper gibt, desto mehr vermindert wird, je größer jene Oeffnung wird. Es ist also nicht nöthig, daß sich die kleinsten Blutgefäße völlig verschließen, wenn die im vorigen Absatze erzählten Wirkungen sollen hervor gebracht werden; sondern es ist hinreichend, wenn sie sich nur so sehr verengen, daß der Widerstand den das Blut bewegenden Kräften gleich wird (§. 5, 7.).

§. 27.

Wenn aber die Bewegung des Blutes der Pulsadern und des Herzens deswegen gehemmet wird, weil die kleinsten Blutgefäße sich verengen und der Bewegung wider=

widerstehen (§. 25, 26.): so folget hieraus keinesweges, daß auch die bewegenden Kräfte der Pulsadern und des Herzens zugleich geschwächet seyn müssen. Im Gegentheile diese Kräfte können, wegen der vergrößerten Spannung der Fasern des Herzens und der Pulsadern (§. 25.), noch vergrößert seyn (§. 16.). Wenn nun in diesem Falle, da sich das Herz und die Pulsadern noch bemühen, wiewohl vergebens bemühen, das Blut zu bewegen (§. 25.), das Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße nachläßt und der Widerstand verringert wird, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird: so muß die Bewegung des Blutes, der Pulsadern und des Herzens wieder hergestellet werden (§. 5.).

§. 28.

Jetzt haben wir gesehen, was erfolgen würde, wenn sich die kleinsten Blutgefäße, welche das Blut aus den Pulsadern in die Blutadern überleiten, ganz allein verengend zusammen zögen (§. 25, 26, 27.). Allein, jetzt entstehet die Frage, wird dieses auch wohl jemahls geschehen? Ganz gewiß. Denn es ist zwar gewiß, wenn uns der Herr v. Haller sagt, daß sich die großen Blutgefäße nicht anders als vermittelst sehr scharfer Gifte, zum Verengen und Zusammenziehen bringen lassen; allein, ich habe gefunden, daß diese verengende Kraft der Blutgefäße mit ihrer Theilung (§.

13.), je länger je mehr zunimmt, dermaßen, daß selbige bey den kleinsten Blutgefäßen endlich erstaunend groß wird: so groß, sage ich, daß sie sich noch leichter verengen, als daß das Herz seine Bewegung vergrößert *). Ob ich aber gleich diesen Lehrsatz für einen der wichtigsten in der theoretischen Arzeneygelahrtheit halte: so verbietet mir doch jetzt meine Absicht, ihn hier aus Gründen zu erweisen. Ich begnüge mich also nur selbigen hier durch Erfahrungen zu bestärken.

§. 29.

Der Schrecken macht die Leute manchmahl plötzlich blaß. Da nun aber die Bewegung des Blutes, dessen allen ungeachtet, fortdauert: so müssen die in den Wangen liegenden kleinen Blutgefäße sich nicht nur so sehr verenget und zusammen gezogen haben, daß kein rothes Blutkügelchen mehr hinein kann; sondern eben diese Gefäßchen müssen auch das rothe Blut ausgepresset haben (per princip. physiol.). Dieses ist unläugbar. Allein, vielleicht geschiehet dieses nur in den Wangen? Keinesweges, es geschiehet allenthalben in dem ganzen Körper, ob wir es gleich wegen der tiefern Lage dieser Gefäßchen nicht sehen können. Hiervon überzeugen uns diejenigen, die so heftig erschrecken, daß sie nicht nur blaß, sondern auch ohnmächtig werden. Denn, woher

*) Siehe des Hrn. Verf. Abhandl. v. d. Empfindl. u. Reitzbark. der Theile. Münster 1779.

woher entstehet diese Ohnmacht wohl anders, als weil sich die kleinsten Blutgefäße überhaupt so sehr verengen, daß das Blut aus den Pulsadern in die Blutadern nicht übergetrieben werden kann (§. 13, 25, 26.)? Diese Ohnmacht vergehet aber wieder von freyen Stükken, wenn der Krampf der kleinen Gefäße nach und nach verringert, und dieser Widerstand, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wurde, hinlänglich vermindert wird (§. 27.).

§. 30.

Noch zeiget sich, daß nicht nur in den Wangen (§. 29.), sondern auch an andern Orten die kleinsten Blutgefäße bey Erschrockenen krampfhaft zusammen gezogen werden, da wir bemerken, daß manchmahl ein Schrekken die monathliche Reinigung plötzlich hemmet (per princip. physiol.).

§. 31.

Noch gehöret hierher, daß eine Verkältung die monathliche Reinigung nicht minder unterbricht, als wie dieses ein Schrecken thut (§. 30.). Ja, mit kaltem Wasser angefeuchtete und auf den Leib und vor die Scham gelegte Tücher haben wohl die Blutgefäße der Mutter zum Zusammenziehen gebracht, und sich bey einer sehr gefährlichen Blutstürzung der Gebärmutter heilsam bezeiget; obgleich das kalte Wasser die blutenden Gefäße nicht berühret hat.

§. 32.

Da sich die kleinsten Blutgefäße gar sehr verengen können (§. 29, 30, 31.): so folget, daß sie sich auch sehr wieder müssen erweitern lassen. Allein, wie sehr können sie wohl erweitert werden? Es braucht nur eine geringe Aufmerksamkeit, so begreiffet man gar leicht, daß die sich verengende Kraft dieser Gefäßchen von dem Leben abhanget, und folglich mit dem Leben auch verschwindet. Diese Gefäßchen müssen also bey Todten, wo sie diese besondere verengende Kraft völlig verloren haben, am weitesten seyn. Wie sehr werden sie denn hier wohl erweitert? So sehr, daß sie wohl nebst den Feuchtigkeiten, welche sie im lebendigen Zustande in sich hielten, noch alles Blut der großen Blutgefäße einnehmen können. Dieses wird denen nicht bewunderungswürdig vorkommen, welche aus der Physiologie erlernet haben, daß das Blut der großen Blutgefäße in den kleinen einige Mahle beherberget werden kann; und aus der Meßkunst wissen, daß daher diese Gefäßchen nicht besonders brauchen erweitert zu werden, um so viel Blut mehr einnehmen zu können, wie in den großen Blutgefäßen enthalten ist. Daß aber wirklich diese Gefäßchen nach dem Tode oft so sehr erweitert werden, habe ich noch jüngst an einem Gehenkten gesehen, den ich hier in Münster zergliederte. In den Puls- und in den Blutadern war kein Tropfen Blut mehr, wenn man nur einen Löffel voll, der noch über der Leber in der Hohlader enthalten war,

war, ausnimmt; wie auch ungefähr eben so viel, welches in dem Herzen noch enthalten war. Wo war hier das Blut wohl geblieben? Es kann nirgend anders geblieben seyn, oder die kleinsten Blutgefäße müssen es aufgenommen haben. Wenn dieses aber geschehen sollte, so mußten sie durch das Absterben so sehr erweitert seyn, daß sie nebst dem Blute, welches sie vorher in sich hielten, auch noch das Blut der großen Blutgefäße fassen konnten. Werden aber die kleinsten Gefäße nach dem Tode so sehr erweitert: so muß das Blut aus den großen Puls- und Blutadern deswegen beständig in die kleinern Gefäßchen übergehen, weil dieses Haarröhrchen sind, in welche die Feuchtigkeiten wegen der anhangenden, oder, wie andere sagen, wegen der anziehenden Kraft hinein dringen, wenn gleich der Mensch nicht mehr lebt. Der vortreffliche Herr von Haen beschreibt uns gleichfalls eine Geschichte*), wo man bey der Oeffnung, die Puls- und Blutadern völlig leer antraf, obgleich eine oder zwey Stunden vor dem Tode der Puls noch sehr voll war.

§. 33.

Der vorige Absatz hat dem Herrn D. Forkenbeck, dem jüngern, Gelegenheit gegeben seine Streitschrift

*) Rat. med. tom. VI. c. IV. p. 110. Edit. Vienn.

zur Doctorwürde*) zu verfertigen, welche jener Erscheinung wegen, um deswillen verdienet gelesen zu werden, weil man in selbiger diese Sache besser abgehandelt findet, wie hier der Raum erlaubet.

§. 34.

Nachdem wir jetzt gesehen haben, daß sich die kleinsten Blutgefäße nicht nur zusammen ziehen, sondern auch daß mit ihrem Zusammenziehen der Widerstand, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird, je länger je mehr wächset (§. 29, 30, 31.): so folget, daß mit der Erweiterung dieser Gefäße, der Widerstand je länger je mehr abnimmt. Allein, wird mit der Erweiterung dieser Gefäße auch die Bewegung des Blutes je länger je mehr zunehmen? keinesweges. Denn, wenn sie gar zu sehr erweitert werden: so wird den das Blut bewegenden Kräften gar sehr geschadet (§. 16, 17.), und leidet alsdann die Bewegung des Blutes, durch den Abgang dieser Kräfte, mehr, als selbige durch den verringerten Widerstand gewinnet (§. 11.). Folgender Lehrsatz soll dieses deutlich machen.

§. 35.

*) Disert. inquirens causam perfectae depletionis vasorum majorum in cadavere detectae. Harderovici 1764. Diese Streitschrift ist in Herrn geh. R. Baldingers Sylloge opuscul. argum. medico - practici, Vol. III. und in C. L. Hoffmanni opuscul. latinis medici argum. wiederum abgedruckt.

§. 35.

Wenn die Bewegung des Blutes, bey derselben Einrichtung des Körpers, am besten soll vor sich gehen: so müssen die kleinsten Blutgefäße weder zu sehr verenget, noch zu sehr erweitert seyn.

Denn, wenn sie zu sehr verenget sind: so wird der Widerstand wohl so sehr vergrößert, daß die das Blut bewegenden Kräfte selbigen nicht überwinden können und das Blut stille stehen muß (§. 29.).

Wir sind überzeuget, daß man die das Blut bewegenden Kräfte, indem man durch das Aderlassen den großen Gefäßen sehr viel Blut entziehet, so sehr schwächen kann, daß dieses gar stille stehet (§. 17, 20.). Es wird aber in dieser Absicht wohl gleich viel seyn, ob man das Blut den großen Blutgefäßen durch Aderlassen entziehet, oder ob es die kleinsten Blutgefäße in sich nehmen (§. 34.). Wenn also die kleinsten Blutgefäße zu sehr erweitert werden: so schadet man der Bewegung des Blutes wegen Verminderung der bewegenden Kräfte mehr, als wie eben dieser Bewegung durch Verminderung des Widerstandes gevortheilet wird (§. 34.).

Wenn also die Bewegung des Blutes am vortheilhaftesten soll bewirket werden: so müssen die kleinsten Blutgefäße weder zu sehr verenget noch zu sehr erweitert seyn.

§. 36.

Allein, wie sehr müssen sie wohl erweitert werden, bis ihre Erweiterung der Bewegung des Blutes schadet (§. 35.)? Hiervon läßet sich keine allgemeine Regel geben, weil nicht alle Menschen genau auf einerley Weise gebauet sind. Selbst der Unterschied der Menge des Blutes macht hierin einen großen Unterschied. Man bilde sich jetzt einen Menschen ein, dessen große Blutgefäße so wenig Blut in sich halten, daß die großen Blutgefäße kaum so sehr gespannet sind, wie zur Unterhaltung der Bewegung des Blutes nöthig ist. Werden bey diesem die kleinsten Blutgefäße erweitert und nehmen mehr Blut ein: so muß das Blut gar bald stille stehen (§. 20.). Man stelle sich das andere Mahl einen Menschen vor, der viel und überflüssig Blut in seinen Blutgefäßen hat. Wenn bey diesem die kleinsten Blutgefäße mäßig erweitert werden und etwas mehr Blut in sich nehmen: so kann dieses den das Blut bewegenden Kräften nicht besonders schaden; im Gegentheile, da jetzt der Widerstand, der dem Blute gegeben war, verringert wird: so kann es geschehen, daß bey diesem durch die Erweiterung der kleinsten Blutgefäße die Bewegung des Blutes vergrößert wird (§. 11.), da sie bey dem ersten unterbrochen wurde.

§. 37.

Wie geringe der vorige Absatz scheinet, so wichtig ist er doch. Ich bitte ihn daher wohl zu merken.

§. 38.

§. 38.

Hiermit könnte ich nun diesen Abschnitt schließen. Allein, weil die Röhren der Haut, welche die Schweißmaterie führen, sich so wohl zusammen ziehen und erweitern, wie die kleinsten Blutgefäße: so will ich diese hier zugleich mitnehmen. Ehe ich dieses aber zeige, so will ich sagen, von welchen Gefäßchen ich rede.

Es ist gewiß, daß ganz verschiedene Absonderungen in der Haut vor sich gehen, welche nachher miteinander die Schweißmaterie und die unmerkliche Ausdünstung ausmachen. Hierher gehören aber vornehmlich die äussern Enden der Pulsadern, welche die Haut durchbohren, und denn mehrentheils die Feuchtigkeit führen, welche den Schweiß und die unmerkliche Ausdünstung ausmacht. Diese Röhrchen sind es also, worauf ich jetzt, um alle Weitläufigkeit zu vermeiden, mein Augenmerk richte.

§. 39.

Daß sich diese (§. 38.) aber so wohl, wie die kleinsten Blutgefäße (§. 29, u. ff.) oft verengen, zeiget sich so offenbar, daß man es nicht läugnen kann. Sanctorius, Keil und de Gorter überzeugen uns durch Versuche, daß nichts so sehr die unmerkliche Ausdünstung zurück hält, als Schrecken, Traurigkeit und Kummer; geschiehet dieses aber wohl aus einer andern Ursache, als weil sich hier diese klei-

kleinen Gefäßchen, vornehmlich aber die Mündungen derselben, verengen und zusammen ziehen? Eben dieses Verengen wird bey diesen auch nicht minder durch die Kälte erzeuget, wie es bey den kleinsten Blutgefäßen geschiehet (§. 31.). Wie oft werden bloß dieser Ursache wegen, Leute, welche sich verhitzet haben, in gefährliche Krankheiten versetzet!

§. 40.

Auch erweitern sich diese Gefäßchen bey dem Absterben so wohl, wie die kleinsten Blutgefäßchen (§. 32, 33.). Dieses zeiget sich bey Sterbenden so offenbar, daß man nicht daran zweifeln kann. Diese schwitzen bey einer kalten Haut und einem schwachen Pulse. Nimmermehr wäre dieses möglich, wenn sich die schweißführenden Gefäße nicht erweitert hätten, und also der fort zu schikkenden Schweißmaterie ein geringerer Widerstand gegeben würde. Denn sonst würde vorher während der Krankheit, bey einem stärkern Pulse, der Schweiß viel eher erzwungen worden seyn, als jetzt bey einer sehr geschwächten Bewegung des Blutes.

Dritter

Dritter Abschnitt,

Welcher zeiget, daß alle Muskelfasern Lebenskräfte haben; daß die Empfindung und die Empfindlichkeit der Theile zwey sehr unterschiedene Dinge sind; und daß die Lebenskräfte der Muskelfasern mit der Empfindlichkeit derselben, gleichförnig wachsen und abnehmen.

§. 41.

Es ist eine ungezweifelte Wahrheit, daß in dem lebendigen menschlichen Leibe viele Bewegungen vor sich gehen, welche von festen Theilen abhangen und mit dem Tode erlöschen. Hierher gehören die Bewegungen des Herzens, der Därme, des Magens, das sich verengende Bemühen der kleinsten Blutgefäße, der schweißführenden Röhren (§. 39.), die dem Willen unterworfenen Bewegungen der Beine, der Arme u. s. w.

§. 42.

Die Aerzte haben aber erwiesen, daß alle diese Bewegungen, welche von festen Theilen abhangen und mit dem Tode verschwinden (§. 41.), von den Fasern verrichtet werden, aus welchen die sich bewegenden Theile gebauet sind.

§. 43.

§. 43.

Ich nenne eine jede von diesen Fasern (§. 42.) eine **Muskelfaser.** Ich sehe nicht darauf, was sie für eine Farbe hat, ob sie roth oder weiß ist. Eine jede rothe Muskelfaser bleibt noch eine Muskelfaser, wenn man ihr gleich durch das Waschen ihre rothe Farbe benommen und sie weiß gemacht hat.

§. 44.

Ich habe gesagt, daß die Muskelfasern gewisse Kräfte ausüben, welche von ihrem Leben abhangen, und welche dieselben nach ihrem Absterben verlieren (§. 41, 42, 43.). Ich will dieses durch ein Beyspiel klärer machen. Hier sehet ihr das Herz, welches ich aus dem Leibe eines lebendigen Frosches nehme. Ihr sehet, es beweget sich noch so, wie es vorher in dem Leibe that. Jetzt hört es auf, sich zu bewegen. Merket, wie sich dessen Bewegung durch Einsprützen, durch Einblasen, durch Prikkeln, durch Anwendung verschiedener Schärfen, kurz durch das Reitzen wieder hervor bringen lässet. Höret, wie ein jeder sagt, daß dieses Herz noch so lange lebe, wie es sich durch eben gemeldete Kunstgriffe in Bewegung setzen lässet. Fragt man, warum man dieses behauptet, so erhält man die Antwort: wenn es todt wäre, so würde es sich eben so wenig durch das Prickeln und Reitzen in Bewegung setzen lassen, wie dieses bey andern

todten

todten Körpern und selbst einem völlig abgestorbenen Herzen angehet. Eine gleiche Beschaffenheit hat es mit allen Muskelfasern, ob sie gleich alle nicht gleich bald, das Vermögen sich zu bewegen, welches von dem Leben abhängt, verlieren; mit den Fasern der Därme, des Magens, der kleinsten Blutgefäße, der schweißführenden Röhren, der zur willkührlichen Bewegung bestimmten Muskeln u. s. w.

§. 45.

Da die Aerzte sahen, daß die Muskelfasern in dem lebendigen Leibe solche Kräfte ausübten, welche von ihrem Leben abhingen (§. 44.): so schrieben sie ihnen Lebenskräfte zu. Ich werde diesen Ausdruck beybehalten, und von einer jeden Muskelfaser diejenigen Kräfte wohl unterscheiden, welche ihr zukommen, weil das Leben in ihr wirksam ist; und welche ihr noch zukommen, wenn sie ihr Leben völlig verloren hat.

§. 46.

Wenn man das, was ich im Vorhergehenden (§. 29—33, 39, 40.) gesagt habe, reiflich überleget: so kann kein Mensch zweifeln, daß das Zusammenziehen der kleinen Blut- und schweißführenden Gefäße im lebendigen Körper nicht sollte eine Bewegung seyn, welche von ihren Lebenskräften (§. 45.) herrühret; und daß das Leben nicht sollte in einem jeden Fäserchen wirken: denn bey

Tod-

[illegal] werden diese Gefäßchen erweitert, bey Lebendi=
[illegal] ihre Durchschnitte kleiner (§. 32, 40.), und
[illegal] verkleinern sich ungewöhnlich stark bey einem Schrek=
[illegal] und andern Zufällen (§. 30, 31, 32, 39.).

§. 47.

Nachdem wir jetzt wissen, daß alle bewegende Kräf=
[illegal] welche in dem lebendigen menschlichen Leibe von fe=
[illegal] Theilen abhangen (§. 41.), durch Muskelfasern (§.
42. 43.), in welchen das Leben wirksam ist (§. 44, 45.),
vollzogen werden: so nehme ich ferner hier aus der Phy=
siologie als bekannt an, daß alle diese Muskelfasern
empfindlich sind.

§. 48.

Wenn ich aber sage, daß alle Muskelfasern empfind=
lich sind (§. 47.) so muß ich hierbey erinnern, daß unter
der Empfindung und der Empfindlichkeit der Theile ein
großer Unterschied ist. Man nennt nehmlich eine Em=
pfindung das Bewußtseyn, welches dadurch erreget wird,
daß etwas in uns vor sich gehet; die Empfindlichkeit
aber das Vermögen eines Theils, diejenige Bewegung
zu unternehmen, wodurch jenes Bewußtseyn ursprüng=
lich erreget wird. Z. B. wenn in mir daß Bewußtseyn
entstehet, daß ich mich an einen Zehen gestoßen habe:
so sage ich, ich habe es empfunden. Wenn ich aber den
Zehen hinten so fest zugebunden habe, daß diese Ver=
ände=

änderung, welche in der Zehe durch das Stoßen entstehet, vermittelst der Nerven in das Gehirn nicht kann fortgepflanzet, und das Bewußtseyn erreget werden: so sage ich, ich empfinde es nicht, wenn ich mich auch gleich an die Zehe stoße. Indessen ist diese Zehe doch noch so lange empfindlich, wie sie das Vermögen hat, diejenige Bewegung zu unternehmen, wodurch ursprünglich eine Empfindung erreget wird.

Noch ein anderes Beyspiel. Wenn sich ein aus dem Leibe geschnittenes Herz auf das Prickeln noch beweget: so sage ich, daß es so lange empfindlich ist, wie dieses geschiehet; ich sage aber, daß es nicht empfindet, weil hier die Theile fehlen, wodurch das Bewußtseyn erreget wird, ohne welches Bewußtseyn keine Empfindung ist.

§. 49.

Merkwürdig ist es aber, daß die Empfindlichkeit der Theile gar großen Veränderungen unterworfen ist, dermaßen, daß selbige vergrößert und verringert werden kann. Wir sagen aber, daß die Empfindlichkeit eines Theiles vergrößert ist, wenn eine und eben dieselbe Ursache unter denselben Umständen eine größere Empfindung erreget; hingegen, daß dieselbe verringert ist, wenn sie eine geringere oder wohl gar keine Empfindung erzeuget.

§. 50.

Wenn man entweder mit Schärfen, oder auf eine mechanische Weise in empfindliche Theile wirket, oder wenn man sie verbrennet: so wird die Empfindlichkeit derselben unter denselben Umständen desto größer, je stärker sie verletzet werden (§. 49.). Denn sie können eben dasselbe Berühren, welches sie vorher, ohne Erzeugung eines Schmerzes, vertragen konnten, desto weniger ausstehen, je stärker sie verletzet sind. Wie sehr bitten daher die Kranken den Wundarzt, bey starken Verletzungen behutsam mit ihnen umzugehen!

§. 51.

Damit man in Zukunf keine unnützen Einwürfe mache: so muß ich hier erinnern, daß die Meinung ungegründet ist, daß jederzeit eine Empfindung entstehe, wenn die Empfindlichkeit eines Theiles vergrößert ist (§. 49.). Ich zog jüngst den Rock aus, und dieses that mir weh. Ich sahe nach, und fand an meinem Arme einen kleinen Schwären. Hier war die Empfindlichkeit verstärket, aber ich empfand dieses nicht eher, bis ich den Rock auszog. Wie mancher hat Geschwüre und Löcher an den Beinen, und fühlet nichts, ausser wenn er dergleichen Theile brauchen will!

§. 52.

§. 52.

Wie gewiß es ist, daß man vermittelst gewisser Mittel, welche man mit dem Nahmen der Schärfen zu belegen pflegt, die Empfindlichkeit empfindlicher Theile vergrößern kann (§. 50.): so gewiß ist es, daß es auch andere Mittel gibt, welche das Vermögen haben, die Empfindlichkeit der Theile zu schwächen. Daß aber unter andern das Opium hierher gehöret, wird in der Folge mit mehrerm gezeiget werden.

§. 53.

Alle bewegende Kräfte der Muskelfasern, welche nicht von dem Willen abhangen, sondern welche sie desfalls besitzen, weil das Leben in ihnen wirksam ist (§. 44, 45.), nehmen mit der wachsenden Empfindlichkeit derselben zu, und mit ihrer abnehmenden Empfindlichkeit ab (§. 49, 50.), und erlöschen auch mit derselben ganz und gar; oder, welches gleich viel ist, die Lebenskräfte der Muskelfasern nehmen mit ihrer Empfindlichkeit zu und ab. Es würde zu weitläufig fallen, diesen Lehrsatz hier aus Gründen zu erweisen. Man wird mir also erlauben, den Beweis bis auf eine gelegenere Zeit zu ersparen, aber zugleich auch die Gütigkeit haben ihn bis dahin als erwiesen anzunehmen.

§. 54.

Man wird mir die im vorigen Absatze vorgetragene Bitte desto weniger abschlagen, da der sel. H. Professor

Krüger bereits eben diesen Lehrsatz im zweyten Theile seiner Naturlehre vorgetragen hat, wo er sagt, es folge auf eine jede Empfindung eine Bewegung, die ihr proportional sey. Er hat diesen Satz daselbst auch nur als einen in der Erfahrung sich gründenden angenommen, und um ihn seinen Zuhörern und den Anfängern der Arzeneywissenschaft wohl einzuprägen, sagt er davon, daß er der nützlichste in der ganzen Arzeneywissenschaft sey. Ich habe ihn anders ausgedruckt, weil ich ihn nicht so, wie er von Hrn. Prof. Krüger vorgetragen ist (§. 51.), wohl aber, wie ich ihn bestimmet habe, aus Gründen erweisen kann.

§. 55.

Die bewegenden Kräfte der Muskelfasern nehmen mit der Empfindlichkeit derselben gleichförmig zu und ab (§. 53, 54.). Alle Schärfen vermehren aber die Empfindlichkeit derselben. Alle Schärfen vergrößern also nicht nur das Bemühen des Herzens, der Därme, des Magens u. s. w. sich zu bewegen (§. 41, 50, 52.), sondern auch das Bemühen der kleinsten Blutgefäße und schweißführenden Röhren sich zu verengen (§. 46.), und zwar desto stärker, je stärker dadurch in jene und diese empfindlichen Fasern gewirket wird (§. 50, 52, 53.)

§. 56.

Bey dem vorigen Absatze, wo ich von Kräften, nicht aber von wirklichen Bewegungen rede, bitte ich das vor

Augen

Augen zu haben, was ich im ersten Absatze erinnert habe. Denn, ob es gleich wahr ist, daß mit der Vergrößerung der Empfindlichkeit der Theile, ihre bewegenden Kräfte wachsen: so folget doch daher nicht, daß auch ihre Bewegung jederzeit müsse vergrößert werden (§. 1, 2.).

§. 57.

Die Versuche, welche augenscheinlich zeigen, daß die scharfen reitzenden Mittel die bewegenden Kräfte des Herzens, der Därme, des Magens u. s. w. vergrößern, sind durch den vortrefflichen Hrn. v. Haller so ausgearbeitet, daß ich es für überflüssig halte, hiervon ferner zu reden. Allein, die Erscheinungen, welche zeigen, daß auch die kleinsten Blutgefäße und die den Schweiß führenden Röhren sich desto stärker bemühen sich zu verengen, je stärker sie gereitzet werden (§. 55.), möchten bisher noch nicht so häufig angemerket seyn. Hiervon will ich dieserwegen jetzt noch reden.

§. 58.

Hier ist also die erste Erscheinung, welche zeiget, daß die kleinsten Blutgefäße ein ~~größeres~~ Bemühen und eine größere Kraft anwenden sich zu verengen, wenn sie von irgend einer Schärfe gereitzet werden (§. 57.). Die gesundesten Leute, wenn sie in einer oder in ein paar Nächten nicht geschlafen haben, pflegen sehr viel von ihrer lebhaften Farbe zu verlieren und blasser auszuse-

hen. Wie gehet dieses zu? Nichts ist bekannter, als daß die unmerkliche Ausdünstung eine Schärfe hat, und ihre Wechschaffung sehr verhindert wird, wenn der Mensch nicht schläft. Wenn nun diese zurück gehaltene und mit dem Blute sich bewegende unmerkliche Ausdünstung die kleinsten Blutgefäße reitzet, und ihr Bemühen sich zu verengen vergrößert: so lassen sehr viele dieser in den Wangen liegenden Gefäßchen kein rothes Blut mehr ein, welche es doch vorher thaten; und also kann es wohl nicht anders seyn, als daß mehrentheils Leute, welche nicht geschlafen haben, viel von ihrer lebhaften Farbe verlieren.

§. 59.

Jetzt ist auch klar, warum Venerische und Cacochymische sehr oft ihre lebhafte Farbe verlieren. Denn es wird in dieser Absicht wohl gleich viel seyn, ob mancherley scharfe Materien der Krankheiten, oder ob die Schärfe der zurück gehaltenen unmerklichen Ausdünstung die kleinsten Blutgefäße reitzet (§. 58.). Ich erinnere mich noch von hohen Schulen her, daß mir erzählet ist, daß die öffentlichen Menscher diejenigen nicht haben zulassen wollen, welche ungewöhnlich blaß aussahen, weil sie vermutheten, dergleichen möchten mit einem Samenflusse behaftet seyn. Bey jungen wilden Leuten trifft dieses in der That an solchen Orten nicht selten ein. Wie gemein ist also die Erscheinung, daß eine in dem

Körper

Körper sich aufhaltende Schärfe ein Verengen der kleinsten Blutgefäße und ein blaßes Ansehen erzwinge! Dennoch will ich dieses noch ferner bestärken.

§. 60.

Sanctorius, Reil und de Gorter haben durch die untriegliche Wage ausgemacht, daß vor dem Anfall aller Fieber die unmerkliche Ausdünstung unterbrochen ist. Eine sehr geringe Menge der Fiebermaterie erreget also, vermittelst ihrer Schärfe, den Krampf in den kleinen Hautgefäßen. Allein, man bemerket oft an denen, welchen eine Krankheit bevorstehet, zugleich, daß sie ungewöhnlich gelb aussehen. Man pflegt desfalls im gemeinen Leben nicht selten zu hören: der siehet übel und gelb aus, er wird krank werden; und das böseste hierbey ist, daß es oft eintrifft. Wie entstehet aber hier die gelbliche Farbe? In einer mindern Röthe des Blutes die Ursache suchen, wäre kindisch, indem dieses bey dem Aderlassen hinreichend roth erscheinet, um eine Röthe der Wangen unterhalten zu können. Es bleibt also wohl kein gründlicheres Urtheil übrig, als daß man auch hier sage, daß die sich in dem Körper aufhaltende kleine Menge Fiebermaterie, nebst der zurück gehaltenen unmerklichen Ausdünstung (§. 58.), das Bemühen der kleinsten Blutgefäße sich zusammen zu ziehen vergrößere, und hieraus die gelbliche Farbe herleite. Und dieses kann nicht schwer fallen: denn getheilte rothe Blutkügelchen legen, wie

allen Aerzten bekannt ist, ihre rothe Farbe ab, und nehmen eine gelbe an. Wenn sich also die in den Wangen liegenden kleinsten Blutgefäße so sehr verenget haben, daß sie kein rothes Blutkügelchen, wohl aber die Theilchen eines getheilten in sich lassen: so muß, anstatt einer lebhaften rothen, eine gelbliche Farbe auf den Wangen erscheinen.

§. 61.

Aus dem bisher Gesagten erhellet, daß sich die kleinsten Blutgefäße noch leichter zusammen ziehen und noch reitzbarer sind, wie das Herz (§. 28.). Denn so wenig Fiebermaterie und eine so geringe Schärfe, welche den Puls noch nicht veränderte, machte schon, daß sich die kleinsten Blutgefäßchen so sehr verengten, daß kein rothes Blut in viele Gefäßchen mehr hinein gehen konnte, in welche es ausserdem hinein gegangen seyn würde (§. 58, 59, 60.)

§. 62.

Ein jedes Fieber wird durch eine gewisse scharfe Materie erzeuget und unterhalten. So höret man den Arzt von der Blattermaterie, von der Masermaterie, der Pestmaterie u. s. w. reden. Nun lehret aber die Erfahrung, daß mehrentheils die Fieber mit einer verminderten Bewegung des Blutes und einem Frost anfangen, worauf hernach eine vergrößerte Bewegung des Blutes und eine Hitze folgen. Es fragt sich also, wie macht es

doch

doch wohl eben dieselbe scharfe Materie, die ein Fieber erzeuget und unterhält, daß sie zwey so widrige Erscheinungen, wie eine verminderte und vergrößerte Bewegung des Blutes, wie Frost und Hitze sind, hervor bringt und erzwinget? Man verzeihe mir, wenn ich gestehe, daß ich nicht eher von dieser Begebenheit einen deutlichen Begriff erhalten, bis ich mir ihn selbst gemacht habe. Was ich davon gelesen, hat mir kein Genügen geleistet, und ich zweifele auch, ob es einem andern einen deutlichen Begriff werde gemacht haben. Wurde von dem Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße bey dieser Gelegenheit geredet: so betrachtete man anfangs dieses mehrentheils als eine Wirkung des Frostes, bald hernach aber als die Ursache desselben. Ein solcher Zirkel im Demonstriren kann aber wahrhaftig denen kein Genügen leisten, die sich mit den Wissenschaften bekannt gemacht haben. Um also jetzt die Nothwendigkeit dieser Erscheinung vor Augen zu legen, so will ich nur einen Umstand zu demjenigen, was ich so eben von der so großen Reitzbarkeit der kleinsten Gefäße gesagt habe (§. 58, u. ff.), hinzu fügen.

§. 63.

Daß sich nach der Einpropfung der Blattern die scharfe Blattermaterie nach und nach vermehret, lässet sich auf das deutlichste bemerken. Daß dieses aber auch bey allen andern Fiebern wahr und nothwendig ist,

will ich alsdann zeigen, wenn ich von den Fiebern handeln werde.

Wenn aber eine scharfe Fiebermaterie, welche in dem Leibe erzeuget, oder von aussen, wie beym Anstecken und der Einpropfung der Blattern geschiehet, hinein gebracht worden, sich je länger je mehr vermehret: so lehret die Erfahrung, daß anfangs die unmerkliche Ausdünstung verringert wird, und der Mensch ein blasseres Ansehen erhält (§. 59, 60.); daß aber der Puls noch nicht im mindesten fieberhaft gehet.

Dieses alles aber ist nothwendig, weil die kleinsten Blut- und schweißführenden Gefäße reitzbarer sind, als das Herz ist (§. 61.), und selbige also von einer so gering reitzenden Ursache zum Zusammenziehen gebracht werden können, welche noch nicht im Stande ist, die Bewegung des Herzens merklich zu vergrößern.

Was wird aber erfolgen müssen, wenn nachher die Fiebermaterie sich noch mehr vermehret? Der Krampf der kleinen Gefäße muß noch mehr zunehmen (§. 53.), das Blut muß sich wegen des vergrößerten Widerstandes noch langsamer bewegen (§. 25, 26.), und endlich eine Kälte erzeuget werden (p. princip. physic.). Freylich muß aber die Kälte am ersten an den Spitzen der Finger und der Zehen anfangen, weil hier die bewegenden Kräfte des Blutes weniger vermögen (p. princip.

phy-

physiol.), und also dem Zusammenziehen der kleinsten Gefäße am wenigsten widerstehen (p. princip. mechan.).

§. 64.

Wie nimmt aber die einmahl erzeugte Kälte ferner zu, und wie wird nachher durch eben dieselbe Fiebermaterie die Hitze erzeuget? Wenn die Kälte angefangen hat, so wird je länger je mehr Fiebermaterie erzeuget, die kleinen Gefäße ziehen sich je länger je stärker zusammen, der Frost wird größer, bis das Bemühen der kleinsten Blutgefäße sich zusammen zu ziehen, so sehr angewachsen ist, wie es wegen der Stärke ihrer Fasern nur seyn kann. Was geschiehet aber jetzt ferner? Die Fiebermaterie wächset noch beständig an; dennoch aber kann sie das zusammen ziehende Bemühen der kleinsten Gefäße nicht viel mehr vergrößern, weil dieses jetzt fast so groß ist, wie es die Stärke ihrer schwachen Fasern nur zuläßt. Indessen werden aber jetzt das Herz und die Pulsadern je länger je stärker, wegen der sich noch beständig vermehrenden scharfen Fiebermaterie, gereitzet, und die bewegenden Kräfte des Blutes vergrößert (§. 57.) Wenn aber der Widerstand, den die kleinsten Blutgefäße geben, ungefähr derselbe bleibt, hingegen aber die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens und der Pulsadern noch ferner von Zeit zu Zeit wachsen: so muß die Bewegung des Blutes je länger je mehr vergrößert, und eine Hitze erzeuget werden (p. princip. physiol.).

Ich

Jetzt, hoffe ich, wird ein jeder nicht nur die Möglichkeit, sondern auch die Nothwendigkeit einsehen, daß eine sich nach und nach vermehrende Fiebermaterie mehrentheils anfangs einen Frost, hernach aber eine Hitze hervor bringe.

§. 65.

Wie geschiehet es aber unterweilen, daß sich ein Fieber fast ohne Kälte einstellet? Warum wechseln die Wechselfieber, und kommen mehrentheils zu einer Stunde wieder u. s. f.? Dieses und eine Menge andere Sachen muß ich besparen, bis ich von den Fiebern handeln werde, weil ich ausschweifend seyn würde. Ich hätte hier von den Fiebern gar nichts gesagt, wenn ich nicht für nöthig hielte, den Leser von dem Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße um deswillen zu versichern, weil ich es in Zukunft bey der Ausführung der Wirkung des Mohnsaftes, nicht werde entbehren können. Dieses ist auch die Ursache, warum ich noch etwas von dem so genannten **Todtenfieber** (febris soporosa) hier vortragen will.

§. 66.

Es geschiehet unterweilen bey Wechselfiebern, daß die Leute während der Kälte unempfindlich werden, einschläfern und schleunig sterben, nicht viel anders, als wenn Leute natürlicher Weise todt frieren. Hier ist eine umständlichere Beschreibung der Erscheinungen, wie sich

dieses

dieſes zuträgt. Sie pflegen oft gleich anfangs des Fiebers, auch wohl bey den vorher gegangenen Anfällen, eine Spannung auf der Bruſt zu fühlen, und über Herzensangſt zu Klagen; nachher werden ſie unempfindlich und ſcheinen einzuſchlafen, ſodann fängt der Puls an je länger je ſchwächer zu werden, bis das Blut gar ſtille ſtehet und der Tod erfolget. Man kann hiervon den unvergleichlichen Werlhof von Fiebern nachſehen.

§. 67.

Wie werden dieſe Erſcheinungen (§. 66.) aber erzeuget? Stückweiſe will ich dieſes erzählen.

1) Die Fiebermaterie wird während der Kälte je länger je mehr vermehret, ſie reitzet die kleinſten Blutgefäße je länger je ſtärker, und dieſe ziehen ſich daher auch nach und nach ſtärker zuſammen (§. 63.). Der Widerſtand, welcher daher den bewegenden Faſern des Herzens gegeben und je länger je größer wird (§. 25, 26.), erreget hier ein beſonderes Gefühl, welches wir mit dem Nahmen der Herzensangſt zu benennen pflegen.

2) Weil aber dem aus der Lunge durchfließenden Blute, durch das Zuſammenziehen der hier liegenden kleinſten Blutgefäße (§. 29, 55.), ein größerer Widerſtand gegeben wird (§. 25, 26.): ſo entſtehet

auf

auf der Brust dasjenige Gefühl, welches wir mit dem Nahmen der Spannung zu belegen pflegen.

3) Wir wissen aus der Physiologie, daß alle Theile des menschlichen Leibes eben so wohl nach und nach unempfindlich werden, wenn die in dieselben gehende Pulsader gebunden wird, als wie dieses plötzlich erfolget, wenn man den Nerven abschneidet. Wenn also nach und nach die Bewegung des Blutes verringert und gehemmet wird: so muß die Empfindungskraft nach und nach abnehmen. Da nun aber in gegenwärtigem Falle der Krampf der kleinen Gefäßchen je länger je mehr vergrößert, und daher die Bewegung des Blutes mehr und mehr geschwächet wird (§. 63.): so kann es wohl nicht anders seyn, als daß diese Leute unempfindlich, und also auch in einen widernatürlichen Schlaf versetzet werden: denn dieser erfolget jederzeit, wenn unsere Empfindungskräfte bis zu einem gewissen Grade erlöschen.

4) Wenn sich aber bey solchen Umständen die Fiebermaterie jetzt ferner noch vermehret und den Krampf der kleinsten Blutgefäße noch ferner vergrößert: so muß das Blut endlich stille stehen, und der Tod erfolgen (§. 25, 26.).

§. 68.

§. 68.

Warum stellen sich die so eben beschriebenen Umstände (§. 66, 67.) nur selten, und nicht jederzeit, bey dem Fieberfroste ein? Ohne mein Erinnern erkennet ein jeder, der nur das geringste in der Mechanik gethan hat, daß diese Zufälle nur in solchen Körpern entstehen können, bey welchen die zusammen ziehenden Kräfte der kleinen Gefäße gegen die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens ein besonders großes Verhältniß haben. Da man aber ein so großes nur selten bey dem Menschen antrifft, ja, da selbst dieses Verhältniß bey einem und eben demselben Menschen großen Veränderungen unterworfen ist: so ist es klar, warum sich dieser Zufall nur selten äuffert.

§. 69.

Hiermit will ich dasjenige beschließen, was ich von dem krampfhaften Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße, wenn eine Schärfe in selbige wirket, habe vortragen wollen. Alles, was ich bisher gesagt habe, ist eigentlich nichts anders, als eine Zubereitung; und wie weitläufig sie auch ist, so wird man doch finden, daß ich sie nicht entbehren konnte, falls ich von dem Mohnsafte gehörig und mit Deutlichkeit handeln wollte.

Vierter Abschnitt.

Von der das Vermögen zu empfinden, schwächenden Kraft des Mohnsafts.

§. 70.

Nichts ist bekannter, als daß der Mohnsaft die Empfindungskraft (§. 48.) nicht nur sehr vieler thierischer, sondern auch menschlicher Körper mindert und störet. Hier sind einige Versuche, welche dieses bey Hunden gezeiget haben. Sie sind aus der Prüfschrift des Herrn D. Sprögel, *) welche von Versuchen handelt, die mit verschiedenen Giften gemacht sind, genommen. Einem großen Hunde, dem man zwey Scrupel Mohnsaft eingegeben hatte, wurden ohne das geringste Zeichen eines Gefühles, die Ohren gezwicket, die Haut durchstochen, und er ließ sich ohne die geringste Bewegung zu machen, prügeln. Einem andern Hunde, der zwey Quentchen hiervon bekommen hatte, wurde am dritten Tage des Nachmittags ohne das geringste Zeichen eines Schmerzens, die Haut durchschnitten. Noch einem andern Hunde, der zwey Quentchen von dem Harze des Mohnsafts, der mit Weingeist ausgezogen war, bekommen hatte, wurden der Bauch geöffnet und alle Muskeln durchschnitten, ohne ein Merkmahl irgend eines Gefühles wahrnehmen zu kön-

*) Dissert. sistens experimenta circa varia venena in vivis animalibus instituta, Göttingae 1753.

können. Bey Menschen ist aber eine weit geringere Gabe dieses Mittels hinreichend, ähnliche Wirkungen zu erzwingen.

§. 71.

Aus demjenigen, was ich jetzt (§. 70.) gesagt habe, ist offenbar, daß der Mohnsaft das Vermögen zu empfinden dermaßen schwächet, daß dasjenige, was sonst einen Schmerz verursachen würde, ihn jetzt nicht mehr erzwingen kann. Wie wollten die Hunde sonst das Prügeln, das Zupfen der Ohren, das Durchstechen der Haut und das Aufschneiden des Unterleibes nicht gefühlet haben? Hier fehlte es wahrhaftig nicht an denjenigen Dingen, die sonst den herbesten Schmerz erzwingen, sondern nur an der Empfindungskraft (§. 48.).

§. 72.

Da eine große Gabe Mohnsaft die Empfindungskraft völlig tilget (§. 70, 71.): so begreiffet man leicht, daß kein Schmerz sey, der sich durch dieses Mittel nicht sollte tilgen und heben lassen. In der That ist dieses so ungezweifelt, daß noch kein Arzt gewesen, der dieses geläugnet hat. Und wie konnten sie es läugnen, da sie wußten, daß sich durch eine gehörige Menge Mohnsaft der Körper so unempfindlich machen ließ, daß man Haut, Muskeln, Nerven u. s. w. ohne alles Gefühl durchschneiden (§. 70, 71.), und ganze Glieder ohne Schmerzen abnehmen konnte?

§. 73.

Ob man aber gleich ehedem vor großen Operationen die Alraunwurzel, das Bilsenkraut, das Opium u. d. gl. wohl in einer solchen Menge gegeben haben mag, daß die Kranken kaum gewahr geworden sind, wenn ihnen ein Glied abgenommen ist: so konnte dieses doch nicht anders, als höchst gefährlich seyn. Da wir heutiges Tages die abzunehmenden Glieder, vermittelst des Turnikets, beynahe fühllos machen können: so entbehren wir in diesen Fällen eine große gefährliche Gabe Opium mit Recht.

§. 74.

Ob es aber gleich ungezweifelt ist, daß man vermittelst des Mohnsaftes, einen jeden Schmerz heben kann (§. 72.): so ist selbiger doch zu diesem Endzwecke oft ein unnützes Mittel, und zwar vier Ursachen wegen, nehmlich

1) Weil man oft dieses Mittel nicht in der Gabe reichen darf, um den Körper hinreichend fühllos zu machen;

2) Weil das Opium mehrentheils die Ursache des Schmerzes zurück läßt, und dieser daher wieder kommt, sobald wie die Wirkung des Opiums aufhöret;

3) Weil unterweilen die Ursache des Schmerzes so beschaffen ist, daß diese durch den Mohnsaft verschlimmert

mert wird; in welchem Falle aber der Schmerz noch stärker wieder kommt, wenn die Wirkung des Opiums aufhöret; und endlich

4) Weil unterweilen mit dem Schmerze andere Umstände verknüpfet sind, welche dessen Gebrauch verbieten.

§. 75.

Wenn man dasjenige überleget, was ich jetzt (§. 74.) gesagt habe: so sollte man fast glauben, daß man die schmerzstillende Kraft des Mohnsafts in der Arzeneywissenschaft nicht besonders zu schätzen habe. Allein, nicht so übereilend. Denn, manchmahl ist es hinreichend, wenn wir auch nur auf eine kurze Zeit die Empfindungskraft schwächen können. Dergleichen Fälle kommen bey schmerzhaften Operationen und bey Gebärenden oft vor. Manchmahl schaffet uns dieses Mittel Zeit, die Ursache eines Schmerzes auf eine andere Weise wegzuschaffen. Ein zartes Mädchen hatte sich einen Splitter unter den Nagel des ersten Fingers gestoßen. Beym Ausziehen war er abgebrochen. Die Schmerzen erregten Gichter. Diese verdoppelten sich, wenn der Wundarzt den schmerzhaften Ort des Fingers berührte, und den Splitter wegnehmen wollte. Eine gute Gabe Opium verringerte die Empfindungskraft: jezt schabte der Wundarzt den Nagel ohne Beschwerde durch, und nahm den Splitter weg. Manchmahl nimmt ein lange anhaltender Schmerz

die Ruhe weg, und es entstehet alsdann aus Mangel des Schlafes, eine große Entkräftung. Wie oft erlebet man dieses bey Steinschmerzen der Blase und Nieren! In diesem Falle ist das Opium ein göttliches Geschenk. Manchmahl hebt der Mohnsaft zugleich die Ursache des Schmerzes. Bey Ohrenweh, bey Zahnschmerzen u. s. w. hat man dieses oft erfahren. Wie dieses aber zugehet, soll in der Folge gezeiget werden.

§. 76.

Manchmahl ist das Opium bey Schmerzen nicht zu gebrauchen, obgleich man den Schmerz damit heben kann; manchmahl aber kann es ein geschickter Arzt nicht entbehren, und verschaffet vermittelst desselben, eine vortreffliche Hülfe. Welches sind aber die Fälle, in welchen man es reichen, und in welchen man es nicht geben soll? Hiervon wird noch in der Folge vieles vorkommen. Wer aber was Ausführliches hiervon zu wissen verlanget, den verweise ich zu anderen, welche vom Mohnsafte geschrieben haben, vornehmlich aber zum Herrn D. Tralles vom Opium.

§. 77.

Ausser dem Schmerze kommt noch eine sehr unangenehme Empfindung vor, welche die Menschen oft noch weit stärker scheuen, als den Schmerz; ich meyne die Angst, welche manche Kranke so sehr foltert. Da aber

das

das Opium die Empfindungskraft hemmet (§. 70, 71, 72, 75.), und zur Angst unwidersprechlich die Empfindungskraft gehöret: so ist klar, daß man auch vermittelst des Mohnsafts, die Angst heben und vertreiben kann.

§. 78.

Ob dieses aber gleich wahr ist, so will ich doch keinem rathen, ohne Unterschied bey der Angst (§. 77.) den Mohnsaft zu geben. Wenn dieser Zufall mit keinem Fieber verknüpfet ist, so ist der Gebrauch dieses Mittels ganz sicher; ist aber die Angst mit einem Fieber begleitet, so erlaube ich keinem, ausser sehr erfahrnen und klugen Aerzten, dieses Mittel. Wenn sich bey Entzündungsfiebern, welche den kalten Brand drohen, eine Angst einstellet, welche gemeiniglich damit verknüpfet ist: so ist der Mohnsaft ganz besonders schädlich, wie in der Folge wird gezeiget werden.

§. 79.

Dieses soll dasjenige seyn, was ich von der Kraft des Mohnsafts, die Empfindungskraft zu schwächen und zu tilgen, (§. 70, u. ff.) habe vortragen wollen. Allein, ausser dieser Kraft hat das Opium noch verschiedene andere Eigenschaften. Es ist zu verwundern, da man dieses Mittel schon viele Jahrhunderte gebrauchet hat, und in einem jeden Jahre die Versuche Millionenmahl wiederhohlet sind, daß die geschicktesten Aerzte hierüber ha-

ben streitig seyn, und bis auf den heutigen Tag haben bleiben können. Die Alten zählten es unter die Mittel, welche im vierten Grade kalt waren; und unter den Neuern fehlte es nicht an solchen, die es unter die allerhitzigsten zählten. Dieser sagt, es hemme die fieberhaften Bewegungen; und jener, es mindere dieselben. Dieser will, es befördere die Krämpfe und Convulsionen; und jener, es hebe dieselben u. s. w. Es ist zum Erstaunen, wenn man dasjenige nachsiehet, was der berühmte Hr. D. Tralles hiervon gesammelt und aufgezeichnet hat. Das einzige, welches man dem Mohnsafte unwidersprechlich zuschreibt, ist sein Vermögen die Empfindungskraft zu mindern und zu tilgen (§. 70, u. ff.). Ob es gleich, wie so eben gesagt ist, viele Jahrhunderte im Gebrauche gewesen, und obgleich jährlich Millionen Menschen dasselbe nehmen, worunter vornehmlich die Araber, Perser, Chinesen und Türken gehören: so wissen wir doch kein Beyspiel, daß man einen Körper angetroffen hätte, bey dem sich diese Kraft des Saftes der Mohnköpfe, wenn er in gehöriger Menge gegeben war, nicht geäussert.

§. 80.

Wenn man die Wirkung eines Arzeneymittels untersuchen will: so thut man sehr wohl, wenn man gleich anfangs die besondere Kraft desselben anführet, welche ihm ungezweifelt zukommt, und sich demnächst Mühe gibt, durch Schlüsse auszumachen, was ein solches Mit-

tel wegen seiner besondern Eigenschaft, noch für andere Kräfte und Nebenwirkungen äussern muß. Wenn unter den Aerzten ein Streit ist, ob gewisse Nebenwirkungen einer Arzeney zukommen oder nicht: so ist vielleicht kein besserer Weg, die Wahrheit zu entdecken, und zu bestimmen, unter welchen Umständen ihr selbige zukommen oder nicht zukommen, wie dieser. Denn, weil aus richtigen Vordersätzen und richtigen daher geleiteten Schlüssen, lauter ungezweifelte Wahrheiten entstehen: so erhält man auf diese Weise eine Gewißheit, wenn man nur nicht gegen die Regeln der Logik fehlet. An Beobachtungen und Erfahrungen kann man aber demnächst seine Schlüsse prüfen, und untersuchen, ob man gefehlet hat oder nicht. Aus dieser Ursache habe ich jetzt gleich anfangs die ungezweifelte Eigenschaft des Mohnsafts, welche in seinem die Empfindungskraft schwächenden und tilgenden Vermögen (§. 70, u. ff.) bestehet, festgesetzet; und ich werde mir Mühe geben, aus dieser einzigen Eigenschaft desselben, seine übrigen Wirkungen zu finden und herzuleiten.

Fünfter Abschnitt,

Welcher untersuchet, ob das Opium die Empfindungskraft schwächet und tilget, weil es dem Bewußtseyn oder der Empfindlichkeit der Theile, oder allen beyden nachtheilig ist.

§. 81.

Die Empfindungskraft erlischt so wohl, wenn das Vermögen des Bewußtseyns, welches im Gehirne erzeuget wird, erlischt, als wenn die in dem Körper ausgebreiteten Nerven das Vermögen verlieren, diejenige Bewegung zu unternehmen und ins Gehirn fortzupflanzen, wodurch jenes Bewußtseyn erreget wird (§. 48.). Z. B. Peter ist auf den Kopf geschlagen, sein Gehirn ist zusammen gedrückt, er ist sich seiner nicht bewußt, und er fühlet auch nichts, was man auch mit ihm anfängt. Der Wundarzt hebt den eingebogenen Knochen in die Höhe, sein Bewußtseyn kommt schnell wieder, und jetzt empfindet er wieder alles. Hier fehlte es nur an dem Bewußtseyn. Denn der Schlag auf den Kopf hatte den Nerven nicht geschadet, die in dem Körper ausgebreitet waren; und daher kam auch alsbald das Vermögen zu empfinden wieder, wie die Hirnschale wieder in die Höhe gehoben, und das Vermögen sich bewußt zu seyn wieder hergestellet wurde.

Hingegen ist dem Paul der linke Arm gelähmet und fühllos. Dieses weiß Paul, und man findet kein Zeichen eines gekränkten Bewußtseyns. In diesem Falle leiden also nur die Nerven, welche die Empfindlichkeit (§. 48.) des linken Arms unterhalten, nicht aber das Bewußtseyn.

§. 82.

Das Vermögen zu empfinden kann so wohl abnehmen und getilget werden, wenn das Gehirn leidet und das Vermögen sich seiner bewußt zu seyn, als wenn die Empfindlichkeit der Theile (§. 48.) abnimmt oder getilget wird (§. 81.). Der Mohnsaft schwächet und tilget aber, nachdem man ihn entweder in einer größern oder geringern Gabe reichet, das Vermögen zu empfinden (§. 70, u. ff.). Der Mohnsaft, indem er dieses thut, wirket also entweder

1) Indem er daß Bewußtseyn, oder

2) Die Empfindlichkeit der Theile, oder

3) Alle beyde schwächet oder tilget.

§. 83.

Wenn man eine in etwa mittelmäßige Gabe Mohnsaft eingibt: so pflegen die Leute zu klagen, sie seyen schwindlich, sie können sich nicht recht besinnen, sie können nicht gehörig nachdenken, sie seyen, als wären sie betrunken. Wenn man aber eine gar starke eingegeben

hat: so liegen die Leute gar wie todt, und wissen von nichts. Unwidersprechlich mindert eine mittelmäßige Gabe Mohnsaft also das Bewußtseyn, und eine starke tilget es gar (§. 82, No. 1.).

§. 84.

Allein, manchmahl wird durch eine geringe Gabe von diesem Mittel wohl ein Schmerz gemäßiget oder gar gehoben, obgleich dasjenige, was diesen Schmerz unterhielt, dadurch garaus nicht aus dem Wege geschaffet wurde, und wobey sich der Mensch völlig seiner bewußt ist. Z. B. **Wedel** in seiner Opiologie erzählet uns, daß ein gewisser Mann, der von unausstehlichen Steinschmerzen gefoltert wurde, eine mittelmäßige Gabe Opium genommen, darauf zwar nicht geschlafen habe, dennoch aber so vergnügt geworden sey, als wenn er im Himmel gewesen wäre. Ein anderer Gelehrter, dem sehr starke Nierensteinschmerzen zugesetzet hatten, habe dieses Mittel genommen, worauf sich die Schmerzen geleget. Er habe darauf nicht geschlafen, und die Kräfte seines Verstandes seyen so wenig geschwächet worden, daß er sich vielmehr im Stande befunden habe, dem tiefsinnigsten Nachdenken die ganze Nacht hindurch nachzuhängen. Bey dem gelehrten D. Tralles wird man noch eine Menge solcher Beyspiele antreffen. In diesen und dergleichen Fällen aber, wo man sich seiner völlig bewußt ist, ein hinlänglich gemindertes oder getilgtes Bewußt-

wußtseyn angeben, wäre wahrhaftig sehr kindisch. Unter solchen Umständen muß also der Mohnsaft den Schmerz desfalls gestillet haben, weil er die Nerven unbequem gemacht hat, die Empfindung zu erregen, d. i. weil er die Empfindlichkeit der Theile verringert hat (§. 82, No. 2.).

§. 85.

Indem also der Mohnsaft das Vermögen zu empfinden schwächet oder gar hemmet, so thut er dieses, indem er in das Gehirn wirket, und das Bewußtseyn schwächet (§. 83.); theils aber, weil er die Empfindlichkeit der Theile mindert, und ihre Nerven unwirksam macht (§. 84.).

§. 86.

Die Lehre von der Wirkung des Mohnsaftes theilet sich also in zwey Theile, nehmlich

1) In wie fern er nicht nur die Empfindlichkeit des Gehirns und das Bewußtseyn, sondern auch die Empfindlichkeit aller und jeder Theile, die ausser dem Gehirne liegen, mindert oder gar tilget (§. 85.), nachdem man ihm nehmlich in einer geringern oder größern Gabe anwendet; und

2) In wie fern die Bewegung des Blutes und anderer Feuchtigkeiten verändert wird, indem die Empfindlichkeit der Muskelfasern, wovon jene Bewegungen

der

der flüssigen Theile abhangen, geändert wird. Beyde Stücke wollen wir jetzt nach der Ordnung betrachten.

Sechster Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert wegen seiner die Empfindlichkeit der Theile schwächenden Eigenschaft, die Kräfte aller Muskelfasern, in wie fern sie vom Leben abhangen.

---

§. 87.

Die bewegenden Kräfte der Muskelfasern, in wie fern selbige nicht von ihrer Stärke, von ihrer Federkraft, von dem Willen, sondern lediglich von dem Leben abhangen, nehmen mit der Empfindlichkeit derselben gleichförmig zu und ab (§. 53, 54.); da nun aber der Mohnsaft die Empfindlichkeit aller und jeder Theile schwächet (§. 70, u. ff.): so muß er auch alle und jede bewegende Kräfte der Muskelfasern, in wie fern selbige vom Leben abhangen, in dem Maße schwächen, in welchem die Empfindlichkeit leidet.

§. 88.

Hier sind Versuche, welche, um den vorigen Absatz zu bestärken, als Beyspiele dienen können. Ich gab des Morgens um 9 Uhr einem großen Hunde zwey Quentchen

chen Opium. Des Nachmittags um 5. Uhr entblößte ich verschiedene Muskeln. Allein, auf was Weise ich sie prickelte oder zupfte, so erfolgte kein zuckendes Zusammenziehen derselben. Ich öffnete den Hund, und nahm keine kriechende Bewegung der Därme und des Magens wahr. Ich betupfte die Därme mit allerhand Schärfen; allein, sie ließen sich hierdurch weder in Bewegung setzen, noch zogen sie sich an dem betupften Orte zusammen. Ich unterband hierauf eine Pulsader, welche in einen Muskel ging, und sprützte lauwarmes Wasser ein; allein, auch hierauf folgte keine Bewegung der Muskelfasern.

§. 89.

Weil man leichter zu Fröschen als Hunden kommen kann, so will ich auch hier erzählen, was man davon erfahren hat. Man nehme eines dieser Thiere, man schneide es auf, so wird man die wurmartige Bewegung des Magens und der Därme sehen. Man betupfe die Därme sodann mit einer hinreichenden Schärfe, so werden sie sich an dem betupften Orte dermaßen verengend zusammen ziehen, daß sie nichts mehr durchlassen, und sich der verengte Theil wohl gar in den weitern verkriechet. Dieses Verengen geschiehet, so viel man weiß, bey allen Thieren, wenn man eine hinlängliche Schärfe an die Därme bringet. Man nehme alsdann die Därme aus dem Frosche heraus, und man wird finden, daß sie

ihre Bewegung noch manchmahl ganze Stunden lang fortsetzen, und daß man sie wieder hervor bringen kann, wenn sie erloschen ist, und man die Därme prickelt. Wenn man aber einem Frosche genug Opium eingibt, die Empfindlichkeit seiner Theile hierdurch gehörig schwächet, und alsdann den Frosch öffnet: so werden sich weder der Magen noch die Därme bewegen, ja man wird diese Bewegung durch Prickeln und Reitzen eben so wenig wieder hervor bringen können, wie man die Därme an dem Orte zum Zusammenziehen bringen kann, wo man hinreichend scharfe Gifte anwendet; ob beydes gleich sonst angehet, wenn man schon die Därme aus dem Leibe heraus genommen hat.

§. 90.

Wir sind auf das gewisseste überzeuget, daß die Muskelfasern nicht nur ein größeres Bemühen anwenden sich zu bewegen, wenn sie unmittelbar gereizet werden; sondern daß dieses auch geschiehet, wenn entweder der Nerve, der zu ihnen gehet, oder auch das Gehirn selbst gereitzet wird. Abermahl mag man hier die Versuche des Hrn. von Haller nachsehen. Ob also gleich das Opium die bewegenden Kräfte derjenigen Muskelfasern, welche er unempfindlicher macht, schwächet (§. 87, 88, 89.): so fragt es sich doch, ob es auch ihre bewegenden Kräfte schwächen werde, indem es entweder in das Gehirn, oder in die Nerven wirket (§. 85.), welche zu Muskelfasern gehen.

gehen. Allein, hieran ist nicht zu zweifeln. Denn, da die reitzenden Mittel, welche in das Gehirn nnd die Nerven wirken, die Empfindlichkeit des Gehirns und der Nerven vergrößern, das Opium hingegen nicht nur das Gehirn unempfindlicher macht, sondern auch die Empfindlichkeit der Nerven dermaßen störet (§. 85.), daß man sie aller Orten ohne Gefühl schlagen und verletzen kann; und also auf eine ganz entgegen gesetzte Weise, wie die reitzenden Mittel, wirket: so folgt, daß das Opium, in wie fern es das Gehirn und die Nerven unempfindlicher macht, auch keine bewegende Kräfte der Muskelfasern erregen, sondern im Gegentheile selbige vermindern muß.

§. 91.

Dieses möchte nun hinreichen, zu zeigen, daß das Opium die bewegenden Kräfte der Muskelfasern schwächet (§. 87, 88, 89, 90.). Allein, es hat an Aerzten, an geschickten Aerzten nicht gefehlet, welche behauptet haben, daß die Muskelfasern des Herzens und derer, die das Blut bewegen, hiervon nicht nur ausgenommen wären; sondern daß das Opium ihre bewegenden Kräfte in der That verstärkte. Allein, daß dieses ungegründet ist, werde ich alsdann zeigen, wenn ich untersuchen werde, was die, die Empfindlichkeit der Theile schwächende Kraft des Mohnsafts, in der Bewegung des Blutes nothwendig für Veränderungen hervor bringen müsse. Da wird

sich

sich dann auf das deutlichste vor Augen legen, daß auch die bewegenden Kräfte dieser Muskelfasern bey dem angewendeten Opium leiden. So viel ist aber doch gewiß, daß die bewegenden Kräfte dieser Muskelfasern durch das Opium weniger geschwächet werden, wie die Muskelfasern anderer Theile (§. 87, 88, 89.). Dieses ist aber auch ganz natürlich. Denn, da das Herz die stärksten Lebenskräfte hat, (§. 45.): so wird es auch der diese Kräfte tilgenden Kraft des Mohnsafts, am stärksten widerstehen. Die Alten sagten schon: cor est primum vivens & ultimum moriens.

Siebenter Abschnitt.

Da der Mohnsaft die Empfindlichkeit der Theile schwächet: so schadet er der Erregung des Hungers, der Verdauung der Speisen, verzögert die Wegschaffung des Unrathes, der in den dicken Därmen enthalten ist, und schwächet gemeiniglich die Verdauungskräfte.

---

§. 92.

Der Hunger ist eine gewisse Empfindung. Da nun aber der Mohnsaft das Vermögen zu empfinden überhaupt schwächet (§. 70, u. ff.): so muß er auch der Erregung des Hungers nachtheilig seyn; zu geschweigen, daß dieses auch daher erfolgen muß, da er die Verdauungskräfte schwächet, wie bald soll gezeiget werden.

§. 93.

§. 93.

Da die wurmartige Bewegung der Därme zur Fortwälzung und Wegschaffung des in denselben enthaltenen Kothes vieles beyträgt, und diese Bewegung, wegen der unempfindlich machenden Eigenschaft des Mohnsaftes, augenscheinlich geschwächet wird (§. 88. 89.): so folget, daß durch dieses Mittel der Stuhlgang auch verzögert werden muß.

§. 94.

Die tägliche Erfahrung lehret dieses auch. Denn, wenn man einem den Mohnsaft gibt, so pflegt er nicht so viel den Tag durch, des Stuhlgangs los zu werden, wie sonst gewöhnlich geschiehet; und nicht selten bleibt er gar zurück. Unterweilen, wenn die Leute den Mohnsaft lange und viel gebrauchet haben, werden die Lebenskräfte der Därme wohl so geschwächet, daß der Stuhlgang ohne andere Mittel nicht mehr erfolgen will, ob man gleich den Mohnsaft längst weggelassen hat.

§. 95.

Zur Verdauung der Speisen trägt die Bewegung des Magens und der Därme nicht wenig bey. Da nun aber der Mohnsaft diese Bewegung unwidersprechlich, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft (§. 70, u. ff.), mindert: so schwächet er auch die Verdauungskräfte (§. 92.).

§. 96.

Man fliehe ihn also, wenn der Magen voll ist, und verdauet werden soll. Man soll ihn also nicht leicht des Abends geben, wenn die Leute spät und viel gegessen haben. Ich habe oft bemerket, daß er lediglich dieser Umstände wegen, widrige Folgen nach sich gezogen hat, welche sich nicht würden hervor gethan haben, wenn der Magen nicht wäre angefüllet gewesen. Diese Anmerkung ist in der Praxis von grösserm Nutzen, wie sich mancher wohl einbildet.

§. 97.

Ich habe gesagt, daß der Mohnsaft der Verdauung der Speisen nachtheilig sey (§. 95, 96.); und so ist auch die Sache bey allen Gesunden, und bey den meisten Kranken beschaffen. Allein, es gibt doch gewisse seltene Fälle, wo er der Verdauung der Speisen und der Ernährung des Körpers hilft. Ein solcher ist, wo die Bewegung des Magens und der Därme zu stark ist, die Speisen zu geschwinde durch die Därme fortgeschaffet werden, und wegen Mangel der Zeit, kein gehöriger Nahrungssaft bereitet wird. Dergleichen Leute essen sehr viel, und werden hierbey mager. Wenn man bey diesen die Bewegung des Magens und der Därme durch das Opium in die gehörigen Schranken setzet: so verschwindet der übermäßige Hunger, die Speisen bleiben die gehörige Zeit in dem Magen und den Därmen, sie werden gehö-

rig verdauet, und der Mensch nimmt an Kräften und am Leibe zu. Einige dergleichen Beyspiele habe ich in meiner Praxis gehabt.

Achter Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert und hebt, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft, die Krämpfe.

§. 98.

Alle Krämpfe bestehen in einem vergrößerten anhaltenden Bemühen der Muskelfasern, sich wegen ihrer Lebenskräfte zusammen zu ziehen.

§. 99.

Wie verschieden die Krämpfe (§. 98.) aber auch seyn mögen, so werden sie doch alle mit einander durch das Reitzen hervor gebracht. Manchmahl suchen die Aerzte diese reitzende Ursache im Gehirne, manchmahl in den Nerven, manchmahl aber in den Muskelfasern, welche das vergrößerte anhaltende Bemühen anwenden, sich wegen ihrer Lebenskräfte zusammen zu ziehen und zu verkürzen. Da nun aber der Mohnsaft, wegen seiner allgemeinen die Empfindlichkeit der Theile schwächenden Eigenschaft, die Kräfte aller und jeder Muskelfasern, sie mögen entweder durch das unmittelbare Reitzen der

Muskelfasern selbst, oder durch die Reitzung des Gehirns, oder der Nerven erhöhet seyn, vermindert oder wohl gar tilget (§. 90.), nachdem man entweder dieses Mittel in einer geringern oder gröſsern Gabe anwendet: so folget, daß es auch, in wie fern es unempfindlicher macht, die Krämpfe mindert oder tilget (§. 98.).

§. 100.

Ein Beyspiel, wo der Mohnsaft einen Krampf verhütete, der durch eine unmittelbare Reitzung der Muskelfasern, welche sich krampfhaft verkürzten, erzeuget wurde, haben wir im Vorhergehenden (§. 88, 89.) mit Augen gesehen. Denn die Därme, die sich sonst bey dem Betupfen mit einem scharfen Mittel, krampfhaft zusammen gezogen haben würden, thaten es weder bey dem Hunde, noch dem Frosche. Wer hier läugnen will, daß das Opium da Krämpfe verhütet, wo sie auſser dem entstehen würden, der muß den Menschen das Gesicht absprechen. So verwegen wird schwerlich jemand seyn.

§. 101.

Auf den vorigen Absatz gründet es sich, daß die Aerzte bey solchen Verstopfungen, wo die Därme an irgend einem Orte krampfhaft zusammen gezogen sind, und wobey kein Klystier helfen will, das Opium, und noch besser das Opium mit einem gelinden Purgirmittel verschreiben. Denn, indem in diesem Falle das Opium den

der Därme hebt (§. 100.), das Purgirmittel aber Deffnung macht: so dringet sehr oft diese zusammen gesetzte Arzeney durch, und verschaffet eine göttliche Hülfe.

§. 102.

Jetzt siehet man auch den Grund ein, warum der Freyherr v. Swieten, nach vorher gegangenem Aderlassen, den Mohnsaft bey eingesperrten Brüchen so sehr anpreiset (§. 100.).

§. 103.

Die Beyspiele und Erfahrungen, welche ich bisher angeführet habe, betreffen nur die Krämpfe, welche erzeuget waren, da die Muskelfasern, welche sich verkürzet hatten, selbst litten (§. 100, 101, 102.). Allein, wird das Opium auch wohl eben so kräftig seyn, wenn die Ursache in entlegenen Theilen, in den Nerven, oder im Gehirne selbst lieget (§. 99.)? Wenn ich die hierher gehörigen Beyspiele anführen wollte, so könnte ich ohne Mühe einige Bogen anfüllen. Ein einziges, welches ich selbst erlebet habe, mag aber hinreichen. Eine gewisse Jungfer auf dem Lande, welche besonders empfindliche Nerven hatte, bekommt einen schwärenden Finger (panaritium); die Entzündung nimmt die ganze Hand und den halben Arm ein. Der Wundarzt läßt reichlich Ader, und besorget den Finger nach den Gesetzen der Kunst. Der Schmerz wird sehr heftig, die

Jungfer wird dem stärksten Krampfe ausgesetzet, die Zähne sind fest über einander geschlossen, und der ganze Körper ist abscheulich rückwärts gezogen. Die Anwesenden glauben, diese Jungfer würde ihnen unter den Händen sterben. Man schicket zu mir. Der Zufall kommt denselben Tag noch dreymahl wieder, und dauert jedesmahl über eine halbe Stunde. Ich komme des Abends aus der Stadt dahin, und finde sie in diesem erbärmlichen Zustande. Das Opium machte, daß er nicht wieder kam, und diesem Mittel hat sie wahrscheinlich ihr Leben zu danken. Sie genas demnächst bey der gehörigen Anordnung der noch übrigen nöthigen Mittel vortrefflich.

Neunter Abschnitt.

Der Mohnsaft mindert und hebt, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft, die Gichter.

---

§. 104.

Die Muskelfasern sind in Ansehung ihrer Bewegung theils dem Willen unterworfen, theils nicht; und einige sind in ihren Wirkungen in dieser Absicht gemischt, wie das Athemhohlen, das Harnen u. s. w. Wenn aber Muskelfasern, deren Bewegungen sonst dem Willen unterworfen sind, ohne den Willen zuckend zu wiederhohlten

ten Mahlen zusammen gezogen werden: so nennet man diese Bewegung Gichter.

§. 105.

Die Gichter sind also in der That nichts anders, als eine gewisse Gattung von Krämpfen (§. 98.).

§. 106.

Von den Gichtern muß also alles das wahr seyn, was ich zuvor von den Krämpfen erwiesen habe (§. 99, u. ff.). Der Mohnsaft, in wie fern er die Empfindlichkeit mindert, muß deswegen auch die Gichter mindern oder heben, es mag die Ursache derselben in den Muskelfasern selbst, oder in den Nerven, die zu ihnen hin gehen, oder im Gehirne zu suchen seyn (§. 99, u. ff.).

§. 107.

Daß aber der Mohnsaft die Gichter verhüte, wenn die Muskelfasern selbst gereitzet werden (§. 106.), läßt sich augenscheinlich zeigen. Denn, obgleich die zu willkührlichen Bewegungen bestimmten Muskeln zuckend zusammen gezogen werden (§. 104.), wenn man sie prikkelt, zupfet, oder lauliches Wasser in sie einsprützet: so geschiehet dieses doch entweder minder oder gar nicht, wenn man den Thieren zuvor eine hinlängliche Menge Mohnsaft eingegeben hat.

§. 108.

Daß aber auch der Mohnsaft die Gichter verringere oder hemme, wenn die Ursache derselben nicht in den Muskelfasern selbst, sondern in den Nerven, oder dem Gehirne zu suchen ist (§. 106.), ließe sich hier abermahl mit tausend Beyspielen bestärken. Allein, auch hier mag ein und anderes hinreichen, welches ich selbst erfahren habe. Ein junger Mensch hatte die abscheulichsten Zahnschmerzen, und deswegen in ein paar Nächten nicht geschlafen; er bekam Gichter, abscheuliche Gichter, die der schweren Noth so ähnlich waren, wie ein Ey dem andern ist. Dreymahl hatten diese sich in einem Tage eingestellet. Er hatte desfalls Ader gelassen, und zu purgiren genommen. Nichts hatte aber die Schmerzen oder die Zufälle gemindert. Das Opium hob demnächst beyde in einer Stunde. Ich weiß, daß zahnende Kinder diesem Mittel haben ihr Leben zu danken gehabt, wiewohl ein vernünftiger Arzt dazu gehöret, wenn er dieses Mittel reichen will. Sie müssen dabey wenig Nahrhaftes haben (§. 95, 96.). Man muß mit einem Tropfen anfangen, und nach und nach steigen. Eine Frau, die gebären sollte, wurde zu dieser Zeit, wenn die Wehen ankamen, mit den grausamsten Gichtern überfallen. Diesem Mittel, welches die Gichter völlig in einer halben Stunde hob, und sie in einer Stunde zur frohen Mutter machte, verdanket sie ihr eigenes und das Leben ihrer Frucht. Eine Magd hatte sich mit einer Sense in den

Fuß

Fuß gestoßen. Sie bekam die grausamsten Gichter, welche durch den Mohnsaft glücklich verbannet wurden; anderer Beyspiele, die hierher gehören, zu geschweigen.

§. 109.

Ob aber gleich das Opium, in wie fern es die Empfindlichkeit des Gehirns, der Nerven und der Muskelfasern schwächet, jederzeit der Erzeugung der Krämpfe und Gichter hinderlich ist (§. 106, 107, 108.): so würde man doch sehr irren, wenn man glauben wollte, daß man sie vermittelst dieses Mittels, jederzeit stillen könnte. Manchmahl ist die reitzende Ursache so groß, daß man selbige nicht dadurch überwaltigen kann, ohne Gefahr zu laufen, den Menschen durch gar zu vieles Opium in Lebensgefahr zu stürzen (§. 74, No. 1.).

§. 110.

Auch ist es klar, daß das Opium zur Tilgung der Krämpfe und Gichter, alsdann oft ein unnützes Mittel sey, wenn es nicht die Ursache der Gichter selbst hebt (§. 108.); oder dem Arzte Zeit und Gelegenheit verschaffet, sie durch andere Mittel aus dem Wege zu räumen. Denn in einem solchen Falle kommen die Gichter alsbald wieder, wenn die Wirkung des Mohnsaftes aufhöret. Den Körper aber in einem ewig unempfindlichen Zustande erhalten wollen, wird wohl keinem gescheiten Arzte beyfallen. Ein einziges Beyspiel mag hinrei-

chen dieses deutlich zu machen. Ein reicher Mensch von 23. Jahren hatte alle drey bis vier Wochen den Anfall der schweren Noth zu überstehen. Er konnte es mehrentheils eine Viertelstunde, auch wohl länger, voraus wissen, wenn sich dieser Zufall einstellen wollte. Denn er hatte alsdann ein Ohrenbrausen, und ein geringes Uebelseyn mit ein wenig Angst. Vieles war vergebens gebraucht worden. Ein gewisser Arzt gab ihm daher vor dem Anfalle, so bald er ihn merkte, eine reichliche Gabe Mohnsaft. Der Kranke mußte sich hierbey zu Bette legen. Der Zufall schwieg. Da es aber sonst jederzeit wenigstens drey Wochen lang gedauert hatte: so stellte er sich nach zwölf Tagen wieder ein. Man verfuhr, wie das vorige Mahl, und der Zufall blieb zurück. Jetzt stellte er sich nach 10. Tagen ein, und kam zum Ausbruche, ob man gleich den Mohnsaft gereichet hatte. Der Arzt gab ihm darauf das andere Mahl, wie sich der Zufall wieder einstellen sollte, ein starkes Brechmittel aus dem Spießglasweine: der Zufall blieb aus, und er war geheilet.

§. III.

Auch würde es eine große Thorheit seyn, wenn man vermittelst des Mohnsafts die Gichter und Krämpfe heben wollte, wenn man die Ursache derselben auf eine andere Weise geschwinde und sicher tilgen und dämpfen kann. Wer wird dieses Mittel wohl einem Kinde rei-

chen,

chen, welches wegen einer in dem Magen gesammelten Säure, diesem Zufalle unterworfen wird? Eine Gabe Krebsaugen und demnächst ein gehöriges Klystierchen, und andere Mittel, welche theils diese Säure dämpfen, theis aber selbige ausführen, und theils die Erzeugung einer neuen Säure hindern, werden tausendmal besser seyn.

§. 112.

Wird aber der Mohnsaft niemahls Krämpfe und Gichter (§. 105.) befördern können? Für sich und im eigentlichen Sinne, nehmlich in wie fern er die Empfindlichkeit der Theile und die Lebenskräfte der Muskelfasern schwächet (§. 106, u. ff.), niemahls; ausser dem aber gibt es Fälle, wo es geschieht. Hier ist der erste. Es geschieht nicht selten, daß, ungeachtet das Kind eine gute Lage hat, wilde Wehen die Kreisende abmatten, und die Geburt verzögern. Wenn man eine gemäßigte Dosis Mohnsaft gibt, welches die falschen Wehen hebt: so pflegen demnächst die wahren Wehen, weil der Mohnsaft die Ursache derselben in einer solchen Gabe nicht heben kann, sich bey gedoppelten Kräften einzustellen.

§. 113.

Noch gehöret hierher folgendes. Bey zärtlichen Weibern geschieht es nicht selten, es mag nun hieran die Furcht, oder der Schmerz, oder eine gar zu große Empfindlichkeit der kleinsten Blutgefäße Schuld seyn, daß

sich

sich bey dem Gebären statt der Wehen, Ohnmachten einstellen. Sind dergleichen Leute vollblütig, so lasse man sogleich Ader; ausser dem ist es nicht nöthig. Demnächst reiche man den Mohnsaft. Dieser hebt den Krampf der kleinsten Blutgefäße (§. 99.), und hebt also den Grund der Ohnmachten. Weil er aber die Ursache der Wehen und des Zusammenziehens der Muskelfasern nicht heben kann, welche die Geburt befördern: so erfolgt jetzt statt der Ohnmachten, dasjenige Zusammenziehen der Muskelfasern, welche das Kind hervor schieben. Oft habe ich der Gottheit in diesen Fällen gedanket, wenn dieses Mittel eine schleunige Hülfe erwiesen und uns gezeiget hat, wie viel Gutes die Allmacht in manche Mittel, zur Wohlfahrt der Menschen, geleget hat.

§. 114.

Ohne mein Erinnern ist klar, daß auch bey Gebärenden, bey einem Krampfe der kleinsten Blutgefäße, wenn selbiger auch nicht so heftig seyn sollte, daß dadurch eine wirkliche Ohnmacht erzeuget wird, der Mohnsaft ein vortreffliches Mittel sey. Ja, er ist es auch ausser dem. Denn eine kleine Gabe macht diese Weiberchen aufgeräumt und beherzt. Ein Freyherr v. Swieten rühmt daher dasselbe vor großen Operationen, worunter ich das Gebären mitrechne.

§. 115.

§. 115.

Ob es aber gleich wahr ist, daß der Mohnsaft, in wie fern er die Empfindlichkeit und Reitzbarkeit der Theile schwächet, niemahls Krämpfe und Gichter erregen kann (§. 112, u. ff.): so fragt es sich doch, ob er auch selbige nie wird zuwege bringen können, in wie fern er die Bewegung des Blutes verändert. Dieses wird sich nicht eher beantworten lassen, bis wir werden untersuchet haben, in wie fern dieses Mittel die Bewegung unserer Säfte verändert.

Zehnter Abschnitt.

Der Mohnsaft stillet, wegen seiner unempfindlich machenden Kraft, das Erbrechen.

---

§. 116.

Jetzt komme ich auf einige Zufälle, welche in der That unter die Krämpfe uud Gichter (§. 105.) gehören, die man aber mit besonderen Nahmen zu benennen pfleget. Hierher gehöret zuerst das Erbrechen. Gleichwie andere Gichter manchmahl erreget werden, da die Ursache in den Muskelfasern selbst, und manchmahl an andern Orten steckt (§. 106, 107, 108.): so ist dieses auch von dem Erbrechen wahr. Der Reitz wird manchmahl vermittelst der Nerven fortgepflanzet, und andern Theilen, und auch

dem

dem Magen mitgetheilet. Es mag aber nun seyn, daß sich die Muskelfasern des Magens und anderer Theile, welche bey dem Brechen mitwirken, desfalls zusammen ziehen und diesen Zufall erregen, weil die reitzende Ursache in dem Magen lieget, oder sich an andern Orten aufhält: so muß der Mohnsaft diese Bewegung entweder mindern oder gar heben (§. 106, 107, 108.).

§. 117.

Beyspiele, daß das Speyen da durch den Mohnsaft gemindert wird, wo die reitzende Ursache selbst in dem Magen lieget (116.), brauche ich hier wohl nicht anzuführen. Sie sind zu bekannt. Wo ist wohl ein sicheres Mittel, diese krampfhafte Bewegung bey der gefährlichsten Cholera und manchen andern Fällen zu hemmen, als das Opium? Ich schweige; Aerzte redet!

§. 118.

Es ist zu verwundern, daß, wenn das Erbrechen durch die betäubende Kraft des Mohnsafts gestillet ist, selbiges nicht wieder kommt; da es doch scheint, als ob das Opium die Ursache bey der Cholera und manchen andern Fällen nicht heben könne. Allein, wenn man die Sache gehörig überleget, so findet man in der That, daß dieses Mittel auch selbst die Ursache des Brechens unterweilen hebt. Denn, bey dieser Krankheit sind oft die Fasern des Magens wegen einer Schärfe, welche in sel-

bige gewirket hat, empfindlicher geworden, und dieserwegen hält das Brechen an, obgleich die reitzende Ursache ausgeleeret ist. Gibt man alsdann den Mohnsaft, so wird die noch übrige zu große Empfindlichkeit gehoben, der beschützende Schleim des Magens wieder hergestellet, und das Erbrechen gründlich geheilet.

§. 119.

Ob es aber gleich wahr ist, daß man das Erbrechen vermittelst des Mohnsafts stillen kann (§. 116, 117, 118.): so wollte ich doch nicht rathen, daß man dieses jederzeit thäte, wenn man es kann. Was würde wohl erfolgen, wenn man allerhand scharfe Gifte ungefähr herunter geschlucket hätte, oder auch andere Schärfen in dem Magen lägen, welche entweder den Magen selbst angreiffen, oder doch, indem sie in das Blut gebracht werden, allerhand Unheil anstiften können? Was würde wohl erfolgen, sage ich noch einmahl, wenn man unter solchen Umständen, den Magen durch das Opium unempfindlich machen, dessen Bewegung hemmen, und die Wegschaffung einer schädlichen Materie verhindern wollte? Man würde den Wolf in den Schafstall einsperren, und nicht nur der Gesundheit, sondern dem Leben nachtheilige Sachen unternehmen. Im Gegentheile sind in solchen Fällen zuvor die Schärfen wegzuschaffen, und demnächst erst ist das Erbrechen, wenn es zu lange anhält, mit dem Mohnsafte zu stillen.

§. 120.

§. 120.

So lange ich lebe, werde ich es nicht vergessen, wie, mit Mehl für die Ratzen gemischtes, Ratzenpulver unter eine Torte genommen wurde; 21. Personen und ich hätten auf diese Weise bald unser Leben verloren. Das Oehl und demnächst Milch retteten das Leben, und der Mohnsaft stillte zuletzt das übermäßige Erbrechen.

§. 121.

Ob man aber gleich sehr oft vermittelst des Mohnsafts, das Erbrechen stillen kann (§. 116, 117. 118, 120.): so muß man sich doch nicht einbilden, daß man dieses beständig damit bewirken könne. Oft bleibt die Ursache, und dann kommt das Speyen so oft wieder, wie die Wirkung des Mohnsafts aufgehöret hat. Ich kenne einen gewissen Apotheker *), der täglich viele Jahre lang we-

gen

*) Es war der sel. Apotheker **Meyer** in Osnabrück. Die Krankheit dieses Mannes hat mir immer in mancher Betrachtung so merkwürdig geschienen, daß ich glaube, es wird dem Leser nicht unangenehm seyn, wenn ich hier beyläufig etwas Weniges davon, so wie ich es mehrmahls aus dem Munde meines unvergeßlichen Lehrers, Hrn. geheimen Raths **Hoffmann** gehört habe, erzähle. Hr. **Meyer** hatte seit mehr als 15. Jahren ein tägliches Erbrechen, welches sich aber nicht öfterer, als ein oder höchstens zwey Mahl des Morgens einstellte. Uebrigens aß und trank er, wie ein gesunder Mensch. Was er des Morgens ausbrach, war erstaunend sauer, so

daß

gen einer in dem Magen sich sammelnden Säure brechen muß. Bey eingesperrten Brüchen kommt es wieder, wenn der Bruch nicht beygebracht wird. Das Erbrechen, welches durch ein Geschwür, einen Krebs des Ma-

daß es mit Feilspänen von Eisen heftig brausete, und sie fertig auflösete. Er hat in seinem Leben hiergegen mehr als anderthalb Centner Krebsaugen gebraucht. (Hr. Prof. **Blumenbach** schreibt in seiner medicin. Biblioth. B. II. I. S. 101. eben dieser Apotheker **Meyer** habe sogar zwölf Centner Krebsaugen gegen seine Magensäure nach und nach gespeiset; welches aber beynahe unwahrscheinlich ist). Wenn er hiervon des Morgens nahm, so brausete dieses Mittel im Magen mit der Säure, es entstand ein Erbrechen, und dann war er den ganzen Tag frey. Wie der geh. Rath **Hoffmann** einst in Osnabrück war, that er Hrn. **Meyer** den Vorschlag, Wermuthsalz nebst einem sehr antiseptischen aromatischen Mittel zu versuchen, mit dem Zusatze, daß er bey seinem Uebel das Verderben seines Magensaftes verhindern müsse (s. meine Preisschrift de Phthisi pulmonali haereditaria §. 77.); und daß sich dieses von dem aromatischen antiseptischen Mittel mit Wermuthsalz, vermuthen lasse. Verhütet man nicht mit Hopfen das Sauerwerden des Biers, und thun andere bittere und würzhafte Dinge dieses nicht so vollständig? Herr **Meyer** antwortete, daß er dergleichen schon, aber vergebens versuchet hätte, und bliebe ihm nichts übrig, als alle Morgen seine Krebsaugen zu nehmen, und den Ueberrest des Tages noch so ziemlich gut hin zu bringen. Er setzte diesem hinzu, er habe einst einige Tage nichts, als mageres Rindfleisch gegessen, und hierneben Selzerwasser getrunken; ungeachtet dieser gegen die Säure eingerichteten Diät, habe er

Magens u. s. f. unterhalten wird, ist durch den Mohnsaft nicht zu heben, weil er die Ursache nicht heben kann.

§. 122.

Bis hierher habe ich nur von dem Brechen geredet, wo die Ursache in dem Magen enthalten ist (§. 117, u. ff.). Jetzt wende ich mich also zu denjenigen Fällen, wo man selbige ausser dem Magen antrifft (§. 116.). Daß aber auch der Mohnsaft hier das Brechen lindern oder hemmen müsse, wenn nur die reitzende Ursache nicht gar zu stark ist (§. 109.), erhellet aus dem Vorhergehenden (§. 108.). Hierher gehöret nun das Erbrechen, welchem diejenigen unterworfen sind, die mit Nieren- und Blasensteinen behaftet sind. Ob der Mohnsaft gleich die Ursache nicht hemmen kann, so frage man doch diese Leute, wie viel sie demselben zu danken haben. Vielleicht ist er die größeste Gabe, der größeste Reichthum, den ihnen die Gottheit geschenket hat. Beyspiele sind gewiß nicht selten, wo dergleichen Leute diesem Mittel nicht nur die Abwendung eines unerträglichen Speyens und der Gichter, sondern selbst das Leben zu danken haben.

§. 123.

aber alle Morgen seinen sauer gewordenen verdorbenen Magensaft ausbrechen, und diese Diät nach einigen Tagen um deswillen aufgeben müssen, weil er sie seiner übrigen Gesundheit nachtheilig gefunden.

§. 123.

Ob es aber gleich wahr ist, daß auch der Mohnsaft dasjenige Erbrechen heben könne, welches durch eine bis zum Magen vermittelst der Nerven, fortgepflanzte Reitzung unterhalten wird (§. 122.): so kann man doch oft dergleichen Erbrechen nicht stillen, wenn die reitzende Ursache so stark und anhaltend ist, daß man ohne Gefahr keine hinlängliche Gabe Mohnsaft geben kann (§. 109.); oder auch, wenn der Mohnsaft wegen anderer mit dem Erbrechen verknüpften Ursachen, nicht gegeben werden darf. Vergebens wird man dieses Mittel den Schwangern mehrentheils reichen, die mit dem Erbrechen geplaget werden; und nicht ohne Gefahr wird man es reichen, wenn einer auf den Kopf geschlagen ist, und irgend ein Splitter das Gehirn reitzet, oder die Hirnschale eingebogen ist. Hier wird eine ganz andere Hülfe, als die wir vom Mohnsafte erwarten können, erfordert.

Eilfter Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert und hebt, wegen seiner die Empfindlichkeit verringernden Eigenschaft, den Husten.

---

§. 124.

Nichts ist wohl bekannter, als daß alsbald ein Husten erreget wird, wenn die Luftröhren gereitzet werden.

Dieser erfolget, wenn nur ein Tropfen Wasser in dieselben kommt. Man pfleget daher im gemeinen Leben zu sagen: es kam mir etwas in die unrechte Kehle, ich mußte husten. Der Husten aber überhaupt und besonders eine gewisse Gattung desselben, welchen man deshalb auch einen convulsivischen zu nennen pfleget, bestehet in einem zuckenden Krampfe gewisser Muskelfasern. Aber auch hier weiß der Arzt kein besseres Mittel, diese krampfhafte Bewegung zu mäßigen, zu mindern und im Zaume zu halten, als welches uns die unempfindlich machende (§. 70, u. ff.) und die Bewegungen der Muskelfasern mindernde Kraft des Mohnsaftes (§. 87, u. ff.) anbietet. Ein Boerhaave und mit ihm andere große Aerzte lehren daher, dieses Mittel in diesem Falle in der Gabe zu brauchen, daß es den Husten mäßige. Freylich wird es aber ein jeder vernünftiger Arzt in keiner größern Gabe reichen, wie es diesen Endzweck zu erhalten nöthig ist, weil es zugleich die Verdauungskräfte desto stärker schwächet (§. 95, 96.), je reichlicher man es anwendet.

§. 125.

Wie sehr aber das Opium dieser convulsivischen Bewegung Einhalt thun könne, erhellet lediglich daher, da es den Husten selbst bey solchen Schwindsüchtigen mäßiget und im Zaume hält, bey welchen der Husten durch ein Geschwür der Lunge unterhalten wird. Wenn man

des

des Abends in diesem Falle eine gehörige Gabe gibt: so pflegt der Husten den Schlaf minder zu stören, und die Kranken befinden sich des andern Morgens durch einen erquickenden Schlaf weit besser. Ich habe es oft erlebet, daß sie sich dieserwegen eine vergebliche starke Hoffnung zur Genesung gemacht haben; eine vergebliche, sage ich, denn, wenn einmahl ein Lungengeschwür feste Wurzel gefasset hat: so wird selbiges weder durch das Opium allein, noch durch andere dabey geschickte Mittel geheilet werden. In solchen Fällen bleibt also der Mohnsaft nur ein Mittel, die Krankheit erträglicher zu machen.

§. 126.

Allein, oft wird ein Husten erreget, weil man warm gewesen, sich erkältet und die unmerkliche Ausdünstung unterbrochen hat. Dieser wird erzeuget, indem alsdann ein großer Theil von der unmerklichen Ausdünstung und der Schweißmaterie, welche durch die Haut weggeschaffet werden sollte, durch die Lunge geleitet wird, hier die Absonderung durch das Reitzen vermehret, und einen Husten erreget. Kann man in diesem Falle die unmerkliche Ausdünstung wieder herstellen: so hebt man die Ursache des Hustens. Wie geschickt aber in einem solchen Falle der Mohnsaft ist, den Husten und den unnützen Reitz zu mäßigen, erhellet aus demjenigen, was ich bis hierher gesagt habe (§. 124, 125.); und wie vortrefflich dieses Mittel zugleich ist, die unmerkliche Ausdünstung wieder herzustellen

stellen, und die Ursache des Hustens zu heben, soll in der Folge gezeiget werden.

§. 127.

Wie oft gegen den vorigen Absatz in der Ausübung gefehlet wird, ist kaum zu sagen. Wenn einer einen solchen Husten hat, so gibt man lösende Arzeneyen, Honig, Zucker, Oehl und dergleichen. Ich verachte diese Mittel gar nicht; allein, ich weiß, daß, wenn man weiter nichts thut, manchmahl der Weg zu einem Lungengeschwüre gebahnet wird. Der Kranke wirft täglich mehr aus. Man überredet ihn, er würde sehr vieler bösen Feuchtigkeiten los. Er ist so gut, und glaubt es. Er wird schwindsüchtig, und je stärker er seine bösen Feuchtigkeiten auswirft, desto eher stirbt er. Hätte man in solchen Fällen zugleich darauf gedacht, daß die lösenden Arzeneyen die unmerkliche Ausdünstung nicht wieder herstellen können, und das Opium zugleich gebraucht: so würde mancher erhalten seyn, dem ein Lungengeschwür den unvermeidlichen Tod zugezogen hat. Ich weiß, daß ich hier nur eine Warnung anderer geschickten Männer wiederhohle; allein, diese Wiederhohlung ist um deswillen nöthig, weil nur zu oft in diesem Stücke gefehlet wird. Noch habe ich zwey Lungensüchtige zu besorgen, die lediglich diesem Fehler ihre verlorne Gesundheit zu danken haben.

Zwölfter Abschnitt.

Der Mohnsaft macht, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft, in einer größern Gabe das Athemhohlen beschwerlicher.

§. 128.

Nichts ist wohl heutiges Tages den Aerzten bekannter, als daß das Athemhohlen vollzogen wird, indem die Brust wechselsweise verkleinert und vergrößert wird. Diese wechselseitige Erweiterung hängt aber von den Rippenmuskeln ab. Da nun aber der Mohnsaft den Lebenskräften aller Muskelfasern schadet (§. 87, u. ff.): so muß er auch diesen desto mehr schaden, je größer die Gabe ist, welche man eingibt.

§. 129.

Ob aber gleich der Mohnsaft den bewegenden Kräften der Muskelfasern, welche das Athemhohlen bewirken, nothwendig schaden muß (§. 128.): so ist doch wohl zu merken, daß diese, und die Fasern des Herzens wohl am wenigsten bey dem Gebrauche des Mohnsaftes leiden. Denn diese beyden Bewegungen, nehmlich das Athemhohlen und die Bewegung des Herzens, dauern bey den Thieren, welchen man das Opium eingegeben hat, noch fort (§. 91.), wenn gleich die Bewegung des Magens,

der Därme, und vieler andern Muskelfasern dadurch gestöret ist (§. 89.).

§. 130.

Daher (§. 129.) kommt es auch, daß eine kleine Gabe Mohnsaft das Athemhohlen nicht merklich beschwerlicher macht; und daß eine starke dazu gehöret, wenn man diese Wirkung des Mohnsaftes bemerken will.

§. 131.

Erfahrungen, welche diese Schlüsse befestigen, wird man in hinlänglicher Menge bey denen antreffen, die vom Mohnsafte ausführlich geschrieben haben. Ich mag mit der Anführung derselben das Papier nicht verderben.

§. 132.

Ob aber gleich eine starke Gabe Mohnsaft das Athemhohlen beschwerlicher macht (§. 130, 131.): so gibt es doch Fälle, wo eine mäßige dasselbe sehr erleichtert. Hierher gehöret, wenn ein Krampf (§. 98.) das Athemhohlen beschwerlich macht, und man selbigen mit einer so kleinen Gabe Mohnsaft mindern kann, welche das Athemhohlen nicht merklich beschwerlicher macht (§. 130.); oder auch, wenn ein Schmerz der Rippenmuskeln, wobey man den Mohnsaft sicher gebrauchen darf, durch eine so kleine Gabe Mohnsaft gemindert oder getilget wird.

§. 133.

§. 133.

Ein gewisser Reichsgraf, der noch lebt, verfiel vor ungefähr 15. Jahren in eine schleimige Engbrüstigkeit, wobey er nicht fünf Stufen steigen und im Bette gar nicht liegen konnte. Ich verschrieb ihm die Mittel, welche man bisher in dieser Krankheit bewährt befunden hat. Ich bemerkte alles hierbey, was ich konnte. Die Hülfe war aber langsamer, wie ich wünschte. Das Athemhohlen blieb sehr beschwerlich. Wie ich aber diesen Mitteln des Abends anfangs einen halben Gran wässerigen Mohnsafts-Extract, und demnächst mehr zusetzte: so wurde der Athem von Zeit zu Zeit freyer, und er genas demnächst völlig.

§. 134.

Ein Englischer Officier, der sich des Nachmittags erhitzet und durch Ausziehen der Kleider erkältet hatte, bekommt starke Stiche in der rechten Seite (§. 39.). In sechs Stunden hatte man ihm auch dieserwegen stark Ader gelassen, ein Klystier gegeben, eine Samenmilch verordnet, und auf die schmerzhafte Seite eine Blase mit Milch gelegt. Weil keine Linderung der Schmerzen erfolgte, so hohlte mich der Regimentswundarzt dahin. Der Kranke schrie bey einem jeden Ausathmen, daß man es auf der Gasse hörte. Der Puls war, wegen des häufig verlornen Blutes, nichts weniger wie

voll. Ich verordnete ihm sogleich eine Gabe Mohnsaft, weil es hier augenscheinlich war, daß sich die Entzündung noch nicht gebildet hatte, der Schmerz durch die zurück gehaltene unmerkliche Ausdünstung unterhalten wurde, und dieser das Athemhohlen beschwerlich machte. Es dauerte keine halbe Stunde, so schwieg der Schmerz; das Athemhohlen wurde freyer, der Schlaf erfolgte, die zurück gehaltene unmerkliche Ausdünstung wurde hergestellet, und die übrigen Mittel waren überflüssig: denn der Kranke wachte den folgenden Morgen ohne Schmerz wieder auf, und war gesund, wiewohl matt. Ich will aber einem jeden rathen, daß er bey Seitenstechen, dieses Mittel nie brauche, ohne Erkenntniß der Umstände, der Ursachen und der Zeit. Denn in der That, es gibt hierbey Fälle, wo es so wohl nützlich, als sehr schädlich ist. Ich muß hiervon schweigen, weil ich sonst gegen meine Absicht zu ausschweifend werden würde.

Dreyzehnter Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert, wegen seiner die Empfindlichkeit der Theile schwächenden Eigenschaft, die Kräfte der Muskelfasern des Herzens und der Pulsadern.

§. 135.

Wenn es auf die Beantwortung der Frage ankommt, ob die Kräfte des Herzens und der Pulsadern durch eine gar starke Gabe Mohnsaft, durch eine so starke, welche endlich den Tod erzwinget, vergrößert oder vermindert werden: so sind alle Aerzte einig, daß nach einiger Zeit, eine Zeit lang vor dem Tode diese Kräfte geschwächet werden.

§. 136.

Eine jede starke Gabe Mohnsaft, wenn man selbige eingibt, wirket nicht sogleich mit ihrer ganzen Kraft, sondern anfangs wirken nur sehr wenig Theile, nach und nach werden aber je länger je mehrere wirksam. Es ist daher ganz klar, daß eine starke Gabe Mohnsaft anfangs eben dieselben Wirkungen und Erscheinungen in dem lebendigen Leibe erzwingen muß, die eine kleine und mässige Gabe hervor bringet. Jetzt fragt es sich also, ob eine kleine, oder eine mäßige oder auch eine große Gabe anfangs, die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens

und

und der Pulsadern verstärken oder vermindern werde. Wenn man aber die alten Aerzte und die wenigen, welche es noch heutiges Tages mit ihnen halten, fragt: so höret man, daß der Mohnsaft die Kräfte des Herzens und der Pulsadern vermindern soll. Fragt man hingegen die meisten und angesehensten Neuern: so sagen sie, daß die Kräfte des Herzens und der Pulsadern hierdurch verstärket werden. Welche von diesen Meinungen ist nun wahr?

§. 137.

Man mag die, die Empfindlichkeit der Theile schwächende Eigenschaft des Mohnsaftes (§. 70, u. ff.) in Ansehung des Gehirnes, oder der Nerven, oder der Muskelfasern des Herzens und der Pulsadern selbst betrachten: so ist es doch unmöglich, daß die Lebenskräfte dieser Fasern hierbey nicht leiden sollten; zu geschweigen, daß selbige hierdurch sollten vermehret werden *).

§. 138.

Um aber gewiß zu wissen, ob der Mohnsaft die Lebenskräfte dieser Fasern verstärke oder schwäche: so habe ich folgende Versuche gemacht.

Ich

*) Siehe C. L. Hoffmanni Opusc. latin. No. X. Hrn. D. Wirtensohns Dissertatio demonstrans, Opium vires fibrarum cordis debilitare, et motum tamen sanguinis augere,

Ich nahm zwölf Frösche, die ungefähr dieselbe Grösse hatten. Zwey von diesen Fröschen bekamen keinen Mohnsaft; den übrigen zehn aber brachte ich, vermittelst eines dünnen Stöckchens, zwey Pillen, die aus dem Mohnsafte gemacht waren, in den Magen. Nach fünf Minuten schnitt ich die Herzen der beyden Frösche, die keinen Mohnsaft bekommen hatten, und bloß zur Anzeige dienen sollten, aus. Zur selbigen Zeit verfuhr ich eben so mit zwey Fröschen, welche Mohnsaft bekommen hatten, und diese vier ausgeschnittenen Herzen legte ich auf einen reinen hölzernen Tisch, neben einander. Sie schlugen trefflich, und ich fand keinen Unterschied in der Bewegung derselben, so wenig in Ansehung ihrer Geschwindigkeit als ihrer Dauer. Noch hatte also der Mohnsaft bey den beyden Fröschen, welche diesen bekommen hatten, nicht gewirket. Nach zehn Minuten schnitt ich abermahl zwey Froschherzen aus, und legte sie neben die vier andern. Diese schlugen in der Minute nicht mehr, als 25. bis 35. Mahl; da hingegen die andern noch über 60. Schläge thaten. Auch diese beyden Herzen, in welche der Mohnsaft gewirket hatte, starben nach 64. bis 70. Minuten ab; zu welcher Zeit aber doch die vier anderen Herzen noch trefflich fortschlugen. Fünf Minuten später hatte ich abermahl zwey Froschherzen ausgeschnitten, und diese thaten in der Minute zwischen 22. und 24. Schläge, und hörten, nachdem sie ausgeschnitten waren, zwischen 50. und 58. Minuten auf, sich zu bewegen.

wegen. Kurz, die Herzen der Frösche, in welche der Mohnsaft nicht gewirket hatte, bewegten sich am längsten; die übrigen aber desto länger, je eher sie nach dem gegebenen Mohnsafte ausgeschnitten wurden.

§. 139.

Die Pillen aus dem Mohnsafte wirken nicht den Augenblick, da sie genommen werden; sondern ihre Wirkung fängt nachher erst an, und nimmt zu, bis sie endlich so groß wird, wie sie der gegebene Mohnsaft hervor bringen kann. Da nun aber in den eben erzählten Versuchen (§. 138.) die Herzen der Frösche, von fünf zu fünf Minuten, ausgeschnitten wurden, und die Bewegung derselben desto mehr abnahm, je später diese Herzen ausgeschnitten waren; auch ferner bey keinem einzigen von diesen Herzen die Bewegung durch den Mohnsaft verstärket worden: so ist klar, daß der Mohnsaft, wenn er auch gleich nur eben anfängt zu wirken, und in der geringsten Menge seine Kräfte äussert, schon die bewegenden Kräfte des Herzens vermindert; und dieses demnächst desto mehr, je größer die Menge ist, welche in diese Fasern wirket.

§. 140.

Wenn es nun aber, wie wohl kein Mensch mehr zweifeln wird, wahr ist, daß die Lebenskräfte der Muskelfasern, welche das Blut bewegen, eben so wohl bey dem

dem Gebrauche des Mohnsaftes, wie andere Muskelfasern (§. 87, u. ff.), obgleich nicht so leicht leiden (§. 138, 139.): wie reimet sich dieses denn doch wohl mit der Anmerkung sehr vieler berühmten Aerzte, welche mit einander behaupten, daß die Bewegung des Blutes bey einer kleinen und mäßigen Gabe Mohnsaft vergrößert werde? Beyde Sätze können wahr seyn, wie ich jetzt im folgenden Abschnitte zeigen werde. Genug, daß wir vorerst wissen, daß die Lebenskräfte der Muskelfasern des Herzens und der Pulsadern bey dem Mohnsafte leiden (§. 138, 139.).

Vierzehnter Abschnitt.

Untersuchung,

Ob der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert oder verringert.

---

§. 141.

Daß eine übermäßige Gabe Mohnsaft der Bewegung des Blutes nachtheilig sey, ist unter den Aerzten keinem Zweifel ausgesetzet. Man weiß Beyspiele, da die Leute Tage lang, ohne ein Zeichen des Lebens, hingelegen haben, und nachher wieder beygekommen sind; ja, daß man sie für todt begraben hat, wie jenem Anhaltischen Rathe begegnet ist, dem der Apothekerbursch Mohnsaft anstatt Ep-

pich

pich (opium pro apio) gereichet hatte*). Allein, wenn es auf die Frage ankommt, ob eine gemäßigte Gabe Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößere oder vermindere: so theilen sie sich. Von den Arabern und Alten findet man keinen einzigen, der nicht sagen sollte, der Mohnsaft mindere die Bewegung des Blutes. Unter den Neuern pflichten diesen noch bey: Ettmüller, Friederich Hoffmann, Willis, Schellhammer, Geoffroy u. s. w. Allein, ihnen sind nicht minder große Männer entgegen. Hierher gehören Berger, Boerhaave, Büchner, Hamberger, Heister, Thomson, Tralles u. s. w. Ja einige dieser zählen den Mohnsaft unter die allerhitzigsten Arzeneyen, da es die Alten im vierten Grade kalt nannten. Welcher Unterschied! Licht und Finsterniß stehen wohl nicht weiter von einander, als diese Meinungen.

§. 142.

Allein, welche von diesen beyden Parteyen (§. 141.) hat Recht? Auf beyden Seiten sind es die berühmtesten, die angesehensten Männer von der Welt, denen es gewiß an Aufmerksamkeit eben so wenig als an gutem Willen gefehlet hat, uns die Wahrheit zu erzählen. Was soll man also vernünftiger Weise von ihnen glauben? Daß beyde Theile Recht haben, und daß eine mäßige Gabe Mohnsaft, nach Verschiedenheit der Umstände, bald die Bewegung des Blutes vergrößere, bald aber diese

*) Tralles de Opio Sect. I, pag. 115.

diese Bewegung vermindere. Allein, Wahrscheinlichkeiten sind keine Gewißheiten, und heutiges Tages fordert man Gewißheit. Wie wollen wir dazu gelangen? Der Mohnsaft ist seit vielen Jahrhunderten von den genauesten Beobachtern gebraucht worden; und ich getraue mir nicht, in wenig Jahren es auf diese Weise weiter zu bringen, wie es unsere Vorfahren gebracht haben. Die Vernunft muß uns also hier zurecht weisen, denn sie, und die Erfahrung sind unzertrennliche Gatten, ob es gleich unterweilen einige nichts bedeutende Händel unter ihnen absetzet. Ihr wollen wir also folgen, und die Schlüsse jederzeit an Beobachtungen prüfen.

§. 143.

Wir haben zuvor gesehen, daß der Mohnsaft die das Blut bewegenden Kräfte der Muskelfasern nicht vergrößert, im Gegentheile aber verringert (§. 138, 139, 140.). Der Mohnsaft kann also keine vergrößerte Bewegung des Blutes erzeugen, in wie fern er die bewegenden Kräfte vergrößert.

§. 144.

Allein, wir sind auf das gewisseste überzeuget, daß bey abnehmenden bewegenden Kräften, sich das Herz, die Pulsadern und das Blut stärker bewegen müssen, wenn der Widerstand noch stärker abnimmt, als die bewegenden Kräfte abnehmen (§. 11, 12. a.). Vielleicht

also, daß durch eine mäßige Gabe Mohnsaft gemacht wird, daß der Widerstand, der den bewegenden Kräften und dem Blute gegeben wird, noch stärker abnimmt, als die bewegenden Kräfte selbst. Dieses wollen wir jetzt untersuchen.

§. 145.

Wenn der Mohnsaft den Widerstand verringern soll, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird (§. 144.): so muß er dieses thun, indem er entweder in den flüssigen, oder in den festen Theilen, oder in beyden zugleich eine Veränderung hervor bringet. Laßt uns untersuchen, in wie fern dieses dadurch geschehen kann.

§. 146.

Wenn der Mohnsaft den Widerstand verringern soll, in wie fern er in den flüssigen Theilen, d. i. selbst im Blute eine Veränderung hervor bringet (§. 145.): so kann er dieses nicht anders thun, als indem er den Zusammenhang der Theile des Blutes verringert, selbiges auflöset und flüssiger macht. Nun zanket man aber noch darüber, ob der Mohnsaft eine das Blut auflösende, oder verdickende Kraft habe. Allein, man nehme an, daß er eine das Blut auflösende Kraft habe: so ist doch wohl gewiß, daß diese bey einem und dem andern Grane Mohnsaft nicht so groß seyn kann, wie bey 60. und mehr Gran eines sehr auflösenden Salzes, z. B. bey einem

Quent=

Quentchen Bohnenstrohsalz oder der geblätterten Weinsteinerde. Da nun aber diese Salze nichts desto weniger in dieser Gabe die Bewegung des Blutes nicht merklich größer machen: so wäre es wohl thöricht, in der weit geringern auflösenden Kraft des Mohnsaftes, die Ursache einer vergrößerten Bewegung des Blutes zu suchen. Wahrhaftig dieses wäre eben so thöricht, als wenn ich aus derselben, seine schmerzstillende und die Empfindlichkeit hemmende Kraft herleiten wollte. Um wie viel würde das Verzeichniß der die Bewegung des Blutes vergrößernden und betäubenden Mittel anwachsen, wenn ich noch alle diejenigen hierher rechnen wollte, welche den Mohnsaft in Ansehung seiner das Blut auflösenden Kraft übertreffen!

§. 147.

Da also der Widerstand, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird, keiner Veränderung unterworfen ist, in wie fern der Mohnsaft das Blut verändert (§. 146.): so mag es vielleicht seyn, daß dadurch der Widerstand gemindert wird, der von festen Theilen abhängt (§. 145.). Wir haben gesehen, daß sich die kleinsten Blutgefäße wohl so sehr zusammen ziehen, und den Widerstand so sehr vergrößern, daß das Herz, die Pulsadern und das Blut gar stille stehen (§. 29.). Vielleicht also, daß selbst im natürlichen Zustande diese Gefäßchen ein sehr großes Bemühen anwenden, sich zu ver-

engen, und daher den Widerstand vergrößern (§. 26.); und vielleicht, daß der Mohnsaft diese verengende Kraft, und also auch den Widerstand dermaßen vermindert (§. 87, u. ff.), daß sich dieserwegen das Blut stärker beweget (§. 11.). Lasset uns untersuchen, in wie weit dieser Gedanke gegründet, und ungegründet ist.

§. 148.

Die Lebenskräfte des Herzens sind ungemein stark. Dieses ist allen Aerzten bekannt. Ich habe daher schon erinnert, daß sie gesagt haben, das Herz lebe am ersten, und sterbe am letzten (§. 91.). Das Herz von einem Frosche schlägt noch wohl 24. Stunden und länger, ob man es gleich aus dem Leibe genommen hat. Obgleich das Herz eines Menschen bey weiten nicht so lange, so setzet es doch auffer dem Leibe seine Bewegung noch eine Zeit lang fort. Man mag hiervon den Hrn. v. Haller von der Reitzbarkeit nachsehen.

§. 149.

Die Muskelfasern des Herzens lassen sich daher durch den Mohnsaft viel beschwerlicher schwächen und tilgen (§. 148.), als die Lebenskräfte anderer Muskelfasern (§. 87, u. ff.).

§. 150.

Die Versuche bestätigen den vorigen Absatz. Denn das Herz ist das Letzte, welches aufhöret sich zu bewegen,

gen, wenn man lebendige Geschöpfe durch eine übermäßige Gabe Mohnsaft umbringet.

§. 151.

Jetzt lasset uns auch untersuchen, wie stark die Lebenskräfte der kleinsten Blutgefäße sind, vermittelst welcher sie sich beständig bemühen sich zu verengen (§. 46.). Diese Bestimmung ist aber sehr beschwerlich. Wir werden doch dazu einiger Maßen gelangen, wenn wir erst werden ausgemacht haben, wie stark die Lebenskräfte der schweißführenden Röhren sind. Dieses wollen wir also vorher auszumachen suchen. Diese verlieren aber bey mancherley Krankheiten, ihr verengendes Vermögen wohl so sehr, daß sie die Schweißmaterie nicht gehörig zurück halten können. Die entkräftenden Nachtschweisse (sudores colliquativi) erweisen dieses offenbar. Auch gehöret hierher der Todtenschweiß. In diesen Fällen alles der Auflösung der Säfte zuschreiben, gehet durchaus nicht an, weil manche aufgelöste Säfte ohne ein solches Schwitzen haben. Das geschwächte Vermögen dieser Röhrchen, sich zusammen zu ziehen und zu verengen, gehöret ungezweifelt mit dazu, wenn ein solches Schwitzen erfolgen soll. Wenn man dieses alles gehörig überlegt: so muß man zugeben, daß die Lebenskräfte dieser Röhrchen nicht allein oft bey lebendigem Leibe sehr geschwächet sind; sondern auch, daß sie viel leichter geschwächet werden, wie die Lebenskräfte ande-

rer Muskelfasern, die dem Willen unterworfen sind. Denn, es sind in der That viele Schwächliche und Kränkliche, die mit den eben erwähnten Nachtschweissen geplaget werden, und die gleichwohl noch gut umher gehen, und nicht entkräftet wären, wenn sie nicht auf diese Weise ihrer Nahrungssäfte zu sehr beraubet würden.

§. 152.

Die schweißführenden Röhrchen sind nichts anders, als Fortpflanzungen der kleinsten Blutgefäße, welche endlich so klein geworden sind, daß sie kein rothes Blutkügelchen mehr einlassen (§. 38.). Die kleinsten Blutgefäße sind gleichfalls Fortpflanzungen etwas größerer (§. 13.). Da nun aber die Lebenskräfte der schweißführenden Röhrchen, vermittelst welcher sie sich beständig bemühen sich zu verengen, ungemein leicht, und viel leichter wie die andern Muskelfasern, geschwächet werden (§. 151.): so muß man dieses auch von den kleinsten Blutgefäßen zugeben, ob ich gleich nicht läugnen will, daß sie nicht sollten ein wenig größere Lebenskräfte haben, als die schweißführenden Röhrchen *).

§. 153.

Was ich jetzt von den leicht zu schwächenden Lebenskräften der kleinsten Blutgefäße gesagt habe (§. 152.), wird

*) Siehe die Abhandl. v. d. Empfindl. u. Reitzbark. der Theile.

wird noch ferner bestätiget, wenn man sein Augenmerk auf solche Kranken richtet, die an hitzigen Fiebern darnieder liegen, und bey denen manchmahl ein paar Stunden vor dem Tode der Puls noch voll ist. Denn wie sterben diese? Die schweißführenden Gefäßchen werden erweitert, es entstehet der Todtenschweiß, und dieser nimmt je länger je mehr zu. Zu der Zeit, wenn dieser Schweiß anfängt, nimmt der Puls merklich ab, und wird kleiner (§. 40.). Wo bleibt alsdann das Blut, welches zuvor die Pulsadern anfüllte? Dieses wird von den zu dieser Zeit sich je länger je mehr erweiternden Blutgefäßen, deren Lebenskräfte je länger je mehr erloschen sind, aufgenommen. Hieran kann man nicht zweifeln, da man, wie vorher gesagt ist, die großen Blutgefäße von dergleichen Leichen nicht selten leer antrifft (§. 32.). Wenn dieses alles aber nun wahr ist: so ist gewiß wohl unläugbar, daß die kleinsten Blutgefäße sehr leicht zu tilgende Lebenskräfte haben (§. 151, 152.).

§. 154.

Indem der Mohnsaft die Lebenskräfte der Muskelfasern der Därme schwächte, so hemmte es das davon abhangende Verengen und Zusammenziehen derselben (§. 88, 89.). Diese Kräfte des Mohnsaftes das von dem Leben abhangende Zusammenziehen der Muskelfasern zu schwächen, erstrecket sich aber nicht nur auf die Därme, sondern auf alle und jede Fasern des menschli-

chen Leibes (§. 87.). Der Mohnsaft muß also nicht allein die sich verengenden Kräfte der kleinsten Blutgefäße schwächen; sondern er muß dieses auch sehr leicht thun, weil die Lebenskräfte dieser Gefäßchen vor andern Muskelfasern leicht leiden und geschwächet werden (§. 151, 152, 153.).

§. 155.

Die Lebenskräfte der Muskelfasern des Herzens werden durch den Mohnsaft gar nicht leicht geschwächet, sondern widerstehen dessen Kraft am allerlängsten (§. 149, 150.); so wenig, sage ich, werden dieselben durch eine mittelmäßige Gabe Mohnsaft geschwächet, daß man noch heutiges Tages streitet, ob diese einmahl dadurch geschwächet werden (§. 136.). Das zusammen ziehende Vermögen der kleinsten Blutgefäße wird hingegen hierdurch ungemein leicht, und leichter wie die Lebenskräfte anderer Muskelfasern, geschwächet (§. 154.). Der Mohnsaft kann also das sich verengende Bemühen der kleinsten Blutgefäße stark schwächen, und den daher rührenden Widerstand stark vermindern, und ihre Erweiterung befördern; da er hingegen den bewegenden Kräften des Herzens gar wenig schadet.

§. 156.

Wenn die bewegenden Kräfte und der Widerstand, der denselben gegeben wird, zwar alle beyde, der Wi-

der-

derstand aber stärker geschwächet wird: so muß die Bewegung verstärket werden (§. 11.). Nun haben wir aber im Vorhergehenden gesehen, daß durch das Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße, der Widerstand so sehr anwachsen kann, daß die das Blut bewegenden Kräfte selbigen nicht überwinden können, und daher das Herz, die Pulsadern und das Blut ruhen (§. 25, 26, 29.); und im Gegentheile, daß diese Bewegungen alsbald wieder hergestellet und verstärket wurden, wenn der Widerstand, den das Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße gab (§. 26.), gemindert, und selbige erweitert wurden (§. 27.). Wie oft also der Mohnsaft durch Verminderung der zusammen ziehenden Kräfte der kleinsten Blutgefäße, den Widerstand, der dem bewegten Blute hierdurch gegeben wurde, stärker schwächet, als die das Blut bewegenden Kräfte leiden (§. 155, 144.): so oft muß er die Bewegung des Herzens, der Pulsadern und des Blutes vergrößern.

§. 157.

Allein, wir haben auch Beyspiele gesehen, wo, durch die Erweiterung der kleinsten Blutgefäße, den das Blut bewegenden Kräften stärker geschadet wurde, als der verminderte Widerstand vortheilte (§. 34, 35, 36.). In diesen Fällen muß also der Mohnsaft die Bewegung des Blutes schwächen, oder wohl gar hemmen.

§. 158.

Jetzt glaube ich, wird wohl ein jeder, der nur eben die ersten Gründe der Mechanik kennet, einsehen, daß unter verschiedenen Umständen der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößern (§. 156.) und vermindern muß (§. 157.). Jetzt hoffe ich also, wird wohl eine Streitigkeit unter den Aerzten beygeleget werden, welche so viele Jahrhunderte bestanden hat (§. 141, 142.). Hätte man nur darauf gedacht, daß selbst bey verminderten Kräften alsdann die Bewegung vergrößert werden muß, wenn der Widerstand noch stärker geschwächet wird (§. 156.), und hätte man dieses bey den durch den Mohnsaft hervor gebrachten Erscheinungen vor Augen gehabt: so würden nicht so viele irrige Gedanken von demselben ausgestreuet seyn. Allein, dem allen sey, wie ihm will. Es wird jetzt einem Arzte vornehmlich daran gelegen seyn, zu wissen, unter welchen Umständen der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert (§. 156.) und verkleinert (§. 157.). Denn diese Erkenntniß kann er in der Praxis nicht entbehren. Hiervon will ich also jetzt in der kürze das Vornehmste anzeigen.

Fünf=

Fünfzehnter Abschnitt.

Untersuchung,

Unter welchen Umständen der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert und vermindert.

§. 159.

Jetzt habe ich aus dem einzigen ungezweifelten, die Empfindungs- und Lebenskräfte schwächenden Vermögen des Mohnsaftes dargethan, daß dieses Mittel unter verschiedenen Umständen, die Bewegung des Blutes vergrößern und vermindern muß (§. 158.). Nunmehr fragt es sich also, welches sind die Umstände, unter welchen es diese Bewegung vergrößert, und unter welchen Umständen vermindert es dieselbe. Ehe ich hiervon das Geringste sage, so muß ich erinnern, daß ich hier nur von einer kleinen und mittelmäßigen Dosis rede. Dieses wird zur Beybehaltung der Deutlichkeit nöthig seyn. Was eine starke und überstarke Dosis thut, werde ich sodann am Ende hinzu fügen.

§. 160.

Unter was für Umständen beschleuniget, und unter was für Umständen verringert also eine mittelmäßige Gabe Mohnsaft die Bewegung des Blutes (§. 159.)? Es würde zu weitläufig seyn, wenn ich hier alle Fälle durch-

durchgehen wollte. Ich begnüge mich also, dieses nur bey Gesunden, und solchen, welche anhaltende Fieber haben, zu zeigen. Ich begnüge mich hiermit, weil dieses einem jeden, der Gründe in der Arzeneywissenschaft hat, hinreichend seyn wird, sich auch in andere Fälle zu schicken.

§. 161.

Man stelle sich also jetzt zuerst einen völlig gesunden Menschen vor. Bey diesem haben also die kleinsten Blutgefäße starke sich verengende Kräfte und sind verenget. Man kann hieran nicht zweifeln, wenn man bedenkt, daß, wenn dieser Mensch krank werden und sterben würde, diese kleinsten Blutgefäßchen sich wohl so sehr erweitern, daß sie alles Blut aus den größten Blutgefäßen in sich nehmen (§. 153.). Wenn dieser Mensch gesund seyn soll: so muß man sich ferner vorstellen, daß dieser eine ziemliche Menge Blut aus den großen Blutgefäßen nach und nach missen könne, ohne daß es den das Blut bewegenden Kräften schade. Diese Vorstellung rechtfertiget sich durch die Blutflüsse, denen unterweilen dergleichen Leute ohne Schwächung der Bewegung des Blutes, unterworfen werden. Was wird nun aber wohl geschehen müssen, wenn man diesem Menschen eine kleine oder mäßige Gabe Mohnsaft gibt, welche zwar das zusammen ziehende Vermögen der kleinsten Blutgefäße vermindert (§. 154.), wobey sie aber dennoch

noch nicht stärker erweitert werden, als daß eine gehörige Menge Blut in den großen Blutgefäßen zurück bleibet? Auf diese Weise wird der Widerstand, der den das Blut bewegenden Kräften gegeben wird, nothwendig stärker vermindert, als den Kräften des Herzens geschadet wird (§. 36.). Eine mäßige Gabe Mohnsaft muß also unter diesen Umständen die Bewegung des Blutes nothwendig vergrößern.

§. 162.

Aus dem vorigen Absatze ist nicht nur klar, daß eine mäßige Gabe Mohnsaft die Bewegung des Blutes bey allen Gesunden vergrößern; sondern daß dieses auch desto stärker erfolgen muß, je vollblütiger die Gesunden sind. Denn, je mehr Blut sie haben, desto mehr Blut werden die kleinsten Gefäße einnehmen, sich erweitern und den Widerstand vermindern können, ohne daß es den das Blut bewegenden Kräften besonders schade (§. 36.).

§. 163.

Die Wahrheit der beyden vorigen Absätze zeiget die tägliche Praxis offenbar. Ich bin Bürge dafür, daß man keinen einzigen völlig Gesunden finden wird, bey dem der Mohnsaft die Bewegung des Blutes nicht vergrößern sollte; und wie gewiß dieses ist, so gewiß wird es sich zeigen; daß diese Wirkung vom Mohnsafte desto

stärker

stärker sey, je vollblütiger derjenige ist, der diesen Saft eingenommen hat.

§. 164.

Hier schreibe man nun die Beyspiele von Pitcairn, Thomson, Freind, Tralles, Boerhaave, Berger, Haller, Hamberger, Heister u. s. w. her, welche erweisen, daß bey allen völlig Gesunden und bey allen Kranken, welche die hier angezeigte Beschaffenheit des Körpers haben, eine mäßige Gabe Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert hat.

§. 165.

Man hüte sich aber mit diesen (§. 164.) zu schließen, daß also der Mohnsaft, wie die Mittel wirket, welche das Herz reitzen, und die das Blut bewegenden Kräfte verstärken. Denn, wie gesagt, wenn der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert: so thut er dieses nicht, in wie fern er, wie jene Mittel, die bewegenden Kräfte vergrößert, sondern in wie fern er den Widerstand stärker, als die bewegenden Kräfte schwächet (§. 156.).

§. 166.

Man stelle sich abermahl den zuvor Gesunden vor, bey dem der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößerte (§. 161.). Man bilde sich ein, daß dieser durch

einen

einen Blutfluß sehr entkräftet sey, und das Blut wegen Mangel der gehörigen Menge, sich jetzt sehr langsam bewege (§. 16.). Was wird wohl erfolgen, wenn man diesem jetzt den Mohnsaft gibt? Nothwendig wird sich das Blut noch langsamer bewegen. Denn, indem alsdann der Mohnsaft die Lebenskräfte, und das sich verengende Vermögen der kleinsten Blutgefäße, noch mehr schwächet, und diese also erweitert werden (§. 154.): so nehmen sie noch mehr Blut ein (§. 32.). Alsdann bleibt aber so wenig Blut den großen Blutgefäßen übrig, daß es sie kaum anfüllen, und nicht gehörig ausdehnen kann (§. 16.). Wer siehet aber wohl nicht ein, daß bey solchen Umständen eine mäßige Gabe Mohnsaft die bewegenden Kräfte stärker als den Widerstand schwächen, und sich daher das Blut noch langsamer bewegen muß (§. 34, 35, 157.)?

§. 167.

Jetzt wende ich mich zur Untersuchung, in welchen Fällen der Mohnsaft bey anhaltenden Fiebern, die Bewegung des Blutes vergrößern, und in welchen er selbige vermindern müsse (§. 160.). Mann stelle sich jetzt einen solchen Kranken vor, der vor kurzem mit einem solchen Fieber befallen ist, der noch nichts gebraucht hat, und bey dem jetzt das Blut in Wallung ist. Was wird wohl erfolgen, wenn man diesem eine mäßige Gabe Mohnsaft gibt? Die Bewegung des Blutes wird

sehr

sehr vergrößert werden müssen. Denn, indem alsdann die Fiebermaterie das Herz und die Pulsadern reitzet (§. 55.), und der Mohnsaft den Widerstand, welcher der Bewegung des Blutes durch das Verengen der kleinen Gefäße gegeben wird, noch stärker vermindert, wie es den bewegenden Kräften des Blutes schadet (§. 156.): so kann dieses wahrhaftig nicht anders seyn.

§. 168.

Hier schreibe man abermahl einen Boerhaave, Tralles u. s. w. hin, wenn sie uns lehren, daß der Mohnsaft bey Fiebern den Umlauf des Blutes vergrösfere und ihn verstärke.

§. 169.

Unter was für Umständen wird aber der Mohnsaft die Bewegung des Blutes bey Fiebern vermindern (§. 167.)? Vier Fälle will ich hiervon anzeigen, nehmlich:

1) Wenn man dem Körper zuvor sehr viel Blut entzogen hat; die zusammenziehenden Kräfte aber doch sehr stark bleiben.

2) Wenn das Fieber durch einen Schmerz erzeuget und unterhalten wird.

3) Wenn die Fiebermaterie durch den Mohnsaft weggeschaffet wird; und endlich

4) Wenn

4) Wenn ein Fieber schon die Kräfte fast gar erschöpfet hat.

§. 170.

Der erste Fall ist, wo man dem Kranken zuvor sehr viel Blut entzogen hat, die zusammen ziehenden Kräfte der kleinsten Blutgefäße aber doch sehr stark bleiben (§. 169, No. 1.). In der That finden wir nicht selten in der Praxis, daß, ob man gleich dem Kranken sehr viel Blut entzogen, und alles angewendet hat, um die Bewegung desselben zu schwächen, wir diese dennoch nicht nach Wunsch mäßigen können. Wie sollte dieses wohl zugehen? Man wird dieses leicht begreiffen, wenn man nur einsiehet, warum dieselbe Menge Blut, die sich zuvor beym gesunden Zustande nicht stärker bewegte, dieses aber jetzt thut. Nicht allein ist hieran die Reitzung des Herzens und der Pulsadern bloß Schuld, sondern auch das vergrößerte Bemühen der gereitzten kleinsten Blutgefäße sich zu verengen (§. 55, 57, 58, u. ff.); als wodurch es geschiehet, daß die größern äusserst angefüllet und voll gepropfet werden. Wenn man nun einem solchen Kranken reichlich Ader läßt: so wird zwar der Puls auf eine kurze Zeit schwächer, aber es dauert oft nicht lange, so ist er wieder so stark wie vorher, weil die gereitzten kleinsten Blutgefäße ein stärkeres Bemühen anwenden sich zusammen zu ziehen, die großen wieder anfüllen und das ihnen entzogene Blut wieder ersetzen.

Man läſſet zum zweyten, zum dritten, zum vierten Mahle Ader, und der Erfolg bleibt beſtändig derſelbe. Soll der Arzt jetzt noch ferner Ader laſſen? Alsdann iſt zu fürchten, daß der Kranke die zukünftige Kriſis nicht überſtehen werde. Bloß dieſer Urſache wegen, hat man im letzten (ſiebenjährigen) Kriege geſehen, daß den Franzoſen ungleich mehr in ihren Lazaretten geſtorben ſind, als den Engländern und Deutſchen. Was wird in dieſem Falle eine mäßige Gabe Mohnſaft thun? Sie muß nothwendig die Bewegung des Blutes vermindern. Denn, wenn hierdurch nicht nur die bewegenden Kräfte des Herzens leiden, ſondern auch das Zuſammenziehen der kleinſten Blutgefäße geſchwächet wird: ſo nehmen dieſe aus den großen Blutgefäßen noch vieles Blut auf (§. 166.). Wenn dieſes aber unter ſolchen Umſtänden geſchiehet, wo man zuvor dem Körper ſchon häufiges Blut entzogen hat: ſo iſt wohl kein Zweifel, daß der Bewegung des Blutes durch Verminderung der bewegenden Kräfte, nicht ſollte mehr geſchadet, als eben dieſer Bewegung durch Verminderung des Widerſtandes Vortheil verſchaffet werden (§. 157.). In dieſem Falle muß alſo eine mäßige Gabe Mohnſaft die Bewegung des Blutes bey Fiebern auf das kräftigſte mindern.

§. 171.

Dieſes iſt alſo der Fall, wovon ein Boerhaave ſchreibt, wenn nichts helfen wolle: ſo ſolle man endlich den

den Mohnsaft geben, um die fieberhaften Bewegungen zu mindern. Dieser weise Lehrer wußte aus der Erfahrung, daß man jetzt dieses mit dem Mohnsafte erhielt; da er hingegen, wenn man ihn zu Anfang würde gegeben haben, ganz gewiß Uebel ärger gemacht hätte.

§. 172.

Der zweyte Fall ist, da ein Schmerz ein Fieber erzeuget hat und unterhält (§. 169, No. 2.). Selten, sehr selten geschiehet dieses durch Zahnweh, öfterer durch Steinschmerzen, sehr oft durch Ohrenschmerzen, und mehrentheils bey der Verletzung eines beträchtlichen Nerven. Wie sehr geschickt aber in diesen und dergleichen Fällen der Mohnsaft sey, nicht nur die Schmerzen zu lindern (§. 75.), sondern auch oft in wenig Stunden das Fieber zu heben, will ich hier nicht erzählen. Es ist zu bekannt, als daß ich nöthig glaube, von mir und andern erlebte häufige Beyspiele anzuführen. Es ist aber ohne mein Erinnern klar, daß es nützlich und oft nöthig ist, in diesen Fällen zuvor eine gehörige Menge Blut abzulassen, und auch wohl die Därme zu reinigen.

§. 173.

Jetzt wende ich mich zum dritten Falle, in welchem der Mohnsaft offenbar die Bewegung des Blutes mindert. Mannigfaltig geschiehet es, daß ein großer Theil der Fiebermaterie, welche die Bewegung des Blutes

vergrößert, durch die Haut vermittelst des Mohnsaftes weggeschaffet wird (§. 169. No. 3.). Wenn nun eine solche Fiebermaterie, welche durch die Haut weggeschaffet wird, die Bewegung des Blutes stärker vermehrte (§. 55. u. ff.), wie der Mohnsaft thun kann: so ist unwidersprechlich, daß nach genommenem Mohnsafte, die Bewegung des Blutes abnehmen muß (§. 11.). Allein, wer die Bewegung des Blutes auf diese Weise vermindern will, der muß die Art der Krankheit und die Zeit, wenn ihre Materie durch den Mohnsaft durch die Haut weggeschaffet werden kann, wohl kennen. Ausser dem wird man manchmahl nicht geringen Schaden anrichten.

§. 174.

Den vorigen Absatz will ich hier nur durch ein einziges Beyspiel erläutern. Wie oft erfährt man nicht bey den Blattern, und vornehmlich wenn sie zusammen fließen, daß der Mohnsaft die Bewegung des Blutes und die Wärme mäßiget? Wie sehr seufzen die Kranken manchmahl nach den Tropfen, die ihnen so gut thaten! Wie oft fragen sie, darf ich davon nicht wieder nehmen! Wie oft höret man von ihnen, das ist ein göttliches Mittel, ich glaubte vor Unruhe und Hitze zu vergehen; allein, sie benehmen mir diese unangenehme Hitze! u. s. w. Ich schweige, ein Sydenham soll hier statt meiner reden.

§. 175.

Jetzt komme ich auf den vierten Fall, welchen uns diejenigen liefern, bey welchen die Lebenskräfte überhaupt sehr schwach sind (§. 169, No. 4.). Dergleichen Beyspiele zeigen sich bey bösartigen Fiebern und nach langen Krankheiten. Da nun in solchen Fällen die Lebenskräfte des Herzens schon zu sehr geschwächet sind, und dieses sich daher mit einer mindern Kraft beweget; und da zugleich die Lebenskräfte der kleinsten Blutgefäße auch sehr abgenommen haben, diese Röhren schon zu sehr erweitert sind und mehr Blut in sich halten, wie sie thun sollen (§. 153.): was würde man wohl anrichten, wenn man hier noch den Mohnsaft geben, die Kräfte des Herzens und der Pulsadern noch mehr schwächen, und die kleinsten Blutgefäße noch mehr erweitern wollte (§. 157.)? Wahrhaftig, man würde zu fürchten haben, daß die kleinsten Blutgefäße noch dasjenige Blut einnehmen möchten, welches jetzt doch zur gehörigen Spannung der großen Blutgefäße nicht einmahl hinreichet; und also die Gefahr erhöhen, daß das Blut gar stille stehe (§. 34, 35.). Wenn es also je geschiehet: so geschiehet es gewiß bey einer solchen Lage der Sache, daß der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vermindert. Dieses kann gewiß niemand läugnen, der nur die geringste Erkenntniß von der Hydraulik des menschlichen Leibes hat.

§. 176.

Daher lehren uns auch alle Freunde und Feinde des Mohnsaftes, daß wir dieses Mittel bey ausgemergelten Kranken, bey bösartigen weit gekommenen, mit einem schwachen und gesunkenen Pulse begleiteten Fiebern fliehen sollen. Sie warnen uns aus der Erfahrung, und diese unterstützet also auch hier die Theorie. Ein van Swieten, ein Pringle, ein Huxham, und andere große erfahrne Aerzte verschreiben, statt dieses die Lebenskräfte schwächenden Mittels, vielmehr solche Mittel, welche eine ganz entgegen gesetzte Wirkung haben, die Lebenskräfte erhöhen, die Muskelfasern des Herzens und der Pulsadern reitzen: das Hirschhornsalz, den Moschus, die Schlangenwurzel, denen sie die kräftigsten der Fäulung widerstehenden Mittel, die Fieberrinde, den Kampfer u. s. w. zusetzen, und den Wein mit zu Hülfe nehmen. Wie oft ist auf diese Weise eine gefährliche Krisis überstanden, und das Leben gerettet worden, welches man schon für verloren hielt; und wie mancher gehet verloren, weil er zu dieser Zeit die gehörige Hülfe nicht hat! O wie oft habe ich beydes erlebt!

§. 177.

Bey diesen Absätzen erzähle man nun, was ein Willis, Ettmüller, Schellhammer, Friederich Hoffmann, und alle Alte von dem Mohnsafte aufgezeichnet haben,

haben, zum Beweise, daß dieses Mittel auch bey Fiebern die Bewegung des Blutes vermindert (§. 175, 176.). Dieses vereinige man mit demjenigen, was uns die Neuern von der, die Bewegung des Blutes vergrößernden Kraft dieses Mittels gesagt haben (§. 141, 142.). Man wird hier Einigkeit und Uebereinstimmung stiften, wenn man nur, was sie beyderseits sagen, gehörig anbringet. O wie gern sähe ich dieses! Die Zänkereyen dienen vornehmlich nur dazu, den Ruhm der vortrefflichen Wissenschaft, welche zur Erhaltung des menschlichen Lebens so sehr viel beyträgt, diesen würdigen Ruhm zu schmälern, und den Arzt selbst lächerlich zu machen. O möchten doch dieses meine Mitbrüder fassen, welche mehr um besonderer Absichten, als um der Wahrheit Willen, die Feder ansetzen und gegen einander schreiben!

§. 178.

Jetzt wissen wir also, daß eine kleine Gabe Mohnsaft bald die Bewegung des Blutes vergrößert und vermindert (§. 158.); und hierbey haben wir auch verschiedene Umstände gesehen, unter welchen das eine oder das andere erfolgen muß (§. 161 — 177.). Nun fragt es sich aber, was wird eine größere Gabe Mohnsaft bis zu einer so großen thun, welche umbringet, und dem Leben ein Ende macht. Weil anfangs, selbst bey der größesten Gabe, nicht alle Theile des eingegebenen Mohnsaftes zur Wirkung kommen: so müssen auch gleich anfangs

sich alle Erscheinungen so äussern, als wenn eine geringe Dosis wäre gegeben worden (§. 136.). Weil aber nach und nach je länger je mehr Mohnsaftstheile wirksam werden: so müssen auch nach und nach alle Lebenskräfte je länger je mehr getilget werden, der Körper muß gar seine Empfindlichkeit verlieren (§. 70.), die Bewegung des Blutes muß aufhören (§. 87, u. ff.), die kleinsten Blutgefäße müssen das Blut aus den großen, wenigstens aus den Pulsadern in sich nehmen, und auf diese Weise muß verhindert werden, daß sich das Blut je wieder bewege (§. 157.); kurz, es muß nicht eine Ohnmacht, sondern der Tod erfolgen.

§. 179.

Allein, die Erfahrung lehret, daß diejenigen, die am Mohnsafte umgekommen sind, es mögen Menschen oder Vieh gewesen seyn, sehr oft zuvor Gichter (§. 105.) bekommen haben. Wie reimet sich dieses mit der Eigenschaft des Mohnsaftes, Bewegungen zu mindern, und die Gichter zu heben (§. 106, u. ff.)? Nicht wahr, jetzt lieget das bisher mühsam errichtete Gebäude auf einmahl über einen Haufen? So scheinet es. Allein, so scheinet es auch nur. Denn, kein einziges Thier und kein einziger Mensch, der sich todt blutet, stirbt ohne Gichter, wie allen und jeden bekannt ist. Man schneide nur einem Huhne den Hals ab: so wird man dieses sehen. Die Aerzte schreiben diese Gichter der Ausleerung der

großen

großen Gefäße zu. Täglich höret man von einigen an Krankheiten Verstorbenen erzählen, dieser oder jener hat einen schweren Tod gehabt; und wenn man sich erkundiget, worin dieser bestanden: so merket man aus der Erzählung, daß er Gichter gehabt habe. Auch diese entstehen durch die Ausleerung der großen Blutgefäße, indem die kleinsten Blutgefäße bey Sterbenden das Blut der großen Blutgefäße, wenigstens der Pulsadern aufnehmen (§. 32.). Da nun aus diesem Grunde selbst bey den Allerschwächesten, wo der Tod vor der Thür ist, und wobey die Lebenskräfte ausserordentlich schwach sind, Gichter entstehen: so siehet man leicht ein, daß auch diese durch den Mohnsaft alsdann erreget werden müssen, wenn man dieses Mittel in einer solchen Gabe gibt, daß die kleinsten Gefäße so sehr erweitert werden, daß sie das Blut der großen in sich nehmen (§. 178.). So weit also gefehlet, daß diese Erscheinung die bisher ausgeführte Theorie entkräften sollte; daß sie selbige vielmehr bestärket, indem sie uns von der Ausdehnung der kleinsten Blutgefäße noch bündiger versichert.

§. 180.

Sollte man aber denn aus dieser Erscheinung (§. 179.) keinesweges schließen dürfen, daß der Mohnsaft auch in einer gehörigen oder etwas starken Gabe eine die Gichter erregende Kraft habe? keinesweges. Dieses würde eben so schlecht heraus kommen, als wenn ich

aus den Gichtern, welche bey starken Verblutungen erscheinen, schließen wollte: also macht das Aderlassen Gichter.

§. 181.

Daß aber in der That der Mohnsaft, wenn er auch gleich sehr oft und in starken Gaben genommen wird, keine Gichter für sich erzeuget (§. 179, 180.), wissen wir gewiß, da die Araber, die Chinesen, die Türken, die Perser denselben oft gebrauchen uud sehr mißbrauchen, ohne daß sie von dieser Wirkung des Mohnsaftes etwas wüßten. Ja der Freyherr **v. Swieten**, und de **Gorter**, nebst andern, erzählen uns solche Beyspiele, daß sich Leute auch hier zu Lande dermaßen an den Mohnsaft gewöhnet haben, daß sie täglich eine solche Gabe genommen, welche andern tödlich seyn würde; aber dennoch keinen Gichtern ausgesetzet worden sind.

Sechzehnter Abschnitt,

Welcher untersuchet, ob der Mohnsaft kühlet oder hitzet.

§. 182.

Da die Alten aus allen Erscheinungen, welche sich nach dem eingegebenen Mohnsafte äusserten, schließen mußten, daß dieses Mittel die Lebenskräfte sehr schwächte:

te: so ließen sie sich verleiten, auch zu glauben, daß dieses den Umlauf des Blutes kräftig mindern müßte, obgleich dieser Schluß nicht richtig war, und daher auch nicht jederzeit mit der Erfahrung überein stimmte. Weil sie nun aber ferner wußten, daß die Bewegung des Blutes mit der Wärme gleichförmig wuchs und abnahm: so zählten sie den Mohnsaft unter die stärksten kühlenden Mittel, und nannten es im vierten Grade kalt (§. 79.).

§. 183.

Die Neueren hingegen, weil sie sahen, daß eine mäßige Gabe Mohnsaft bey allen und jeden Gesunden, wenn man nur die stark Verbluteten ausnimmt, und bey sehr vielen Kranken die Bewegung des Blutes und die Wärme vermehrte: so nannten sie dieses Mittel hitzig. Ja, weil sie sahen, daß eine so sehr kleine Gabe, von einem bis zwey Gran, dieses bewirkte, und bey vollblütigen Gesunden das Blut dadurch in eine starke Bewegung gesetzet und der Schweiß befördert wurde: so zählten sie es unter die sehr hitzigen (§. 79.). Diese Erscheinungen haben vermuthlich **Boerhaave**, gewiß aber Herrn D. **Tralles** bewogen, zu sagen, der Mohnsaft sey medicamentum calefacientissimum.

§. 184.

Wenn man die alten Schriftsteller nachsiehet: so findet man, daß sie keine andere Arzeneyen dem Verzeichnisse

nisse der hitzigen eingeschrieben haben, als welche die das Blut bewegenden Muskelfasern reitzten, und dieserwegen die Bewegung des Blutes und die Wärme vergrößerten. Da nun aber der Mohnsaft diese Fasern nicht reitzet, im Gegentheile ihre bewegenden Kräfte unwidersprechlich schwächet (§. 137, u. ff.): so sehe ich nicht ein, warum viele der Neuern von der einmahl eingeführten Abtheilung der Alten haben abgehen, und den Mohnsaft mit Gewalt unter die hitzigen Arzeneyen zählen wollen (§. 183.). Ich sehe es ferner deswegen nicht ein, weil es wahrhaftig nicht wenig Fälle gibt, wo der Mohnsaft die Bewegung des Blutes und die Hitze vermindert (§. 166 — 177.).

§. 185.

Ich habe gesagt, daß einige der Neuern den Mohnsaft mit Gewalt unter die hitzigen Arzeneyen haben zählen wollen (§. 184.). Zu meiner Verwunderung sehe ich, daß sie sogar zum Geschmacke ihre Zuflucht genommen haben, um ihren Satz zu bestärken. Allein, nachdem wir nicht nur wissen, sondern auch die Nothwendigkeit davon einsehen, daß verschiedene Mittel in verschiedene Theile des menschlichen Leibes mit einer besondern Kraft wirken: so ist unserer Zunge das Richteramt gar abgesprochen. Wie hitzig würde der Senf seyn, wie hitzig der Meerrettig, und wie unvermögend würden die Feilspäne seyn, wenn es auf den Geschmack ankäme!

Indes-

Indessen hitzet doch eine starke Menge Senf und Meerrettig, die ich oft genieße, nicht so sehr, als wenig Grane Feilspäne. Das unschmackhafte Glas des Spießglases macht Erbrechen bis zum Tode.

§. 186.

Allein, dem allen sey, wie ihm will; genug, daß wir überzeuget sind, daß die Bewegung des Blutes und die Wärme gleichförmig wachsen und abnehmen. Genug, daß dieses alle Aerzte wissen. In allen den Fällen also, in welchen der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert (§. 161, 162, 163, 164, 167, 168.), vermehret er die Wärme; und im Gegentheile in allen den Fällen, in welchen er die Bewegung des Blutes mindert (§. 166 — 177.), vermindert er auch die Wärme.

§. 187.

Ich werde also meines Theils den Mohnsaft weder unter die hitzigen, noch kühlenden Arzeneyen zählen. Nicht unter die hitzigen (§. 183.), weil ich von der Eintheilung der Alten nicht abgehen, und nur diejenigen, hitzige Arzeneyen nennen werde, welche durch das Reitzen die Bewegung des Blutes vergrößern (§. 184, 185.); aber auch nicht unter die kühlenden (§. 182.), weil ihm diese Eigenschaft nicht anders als unter gewissen Bedingungen zukommt, und er sehr oft Hitze macht (§. 186.).

§. 188.

§. 188.

Die Wärme aber, welche durch eine mäßige Gabe Mohnsaft bey Gesunden, die sich nicht verblutet haben, und verschiedenen Krankheiten erzeuget wird (§. 186.), pflegt ihnen gar nicht beschwerlich, im Gegentheile oft sehr angenehm zu seyn; da hingegen diejenige, welche man durch solche Mittel, die das Herz reitzen, z. B. durch Gewürze, hitzige destillirte Oehle u. s. w. erzwinget, oft sehr unangenehm und beschwerlich fällt. Denn, Gesunde befinden sich nicht besser, als wenn, bey nicht vergrößerten das Blut bewegenden Kräften des Herzens, das Blut selbst durch die kleinsten Gefäßchen, frey und ungehindert beweget wird; und in diesem Zustande befinden sie sich, wenn eine geringe Gabe Mohnsaft nur den Krampf der kleinsten Blutgefäße vermindert, nicht aber die bewegenden Kräfte des Herzens vergrößert (§. 161.), und sie deswegen eine gelinde Wärme spüren.

Siebenzehnter Abschnitt.

Von der Ausdehnung des Blutes durch den Mohnsaft.

§. 189.

Allen Aerzten ist bekannt, daß die Ausdehnung des Blutes mit der Wärme gleichförmig wächset und abnimmt

nimmt (§. 186.). Wenn wir an den Füßen Ader lassen: so sehen wir, wie sehr das warme Wasser hier die Adern erhebt, welche hingegen in der Kälte je länger je mehr beyfallen. Da nun aber die Wärme und die Bewegung des Blutes gleichförmig wachsen und abnehmen: so folget, daß auch in allen den Fällen, wo der Nahrungssaft den Umlauf des Blutes und die Wärme vergrößert (§. 186.), er auch die Ausdehnung des Blutes verstärket; und im Gegentheile, daß er in allen den Fällen, wo er die Bewegung des Blutes und die Wärme vermindert (§ 186.), auch die Ausdehnung des Blutes vermindert.

§. 190.

Wenn man also eigentlich die Wahrheit sagen will: so kann man die Ausdehnung des Blutes, als eine Wirkung der Wärme, und die Wärme als eine Wirkung der vergrößerten Bewegung des Blutes betrachten.

Acht-

Achtzehnter Abschnitt.

Untersuchung,

Ob der Mohnsaft die Blutflüsse verstärke, oder anhalte.

§. 191.

Da man sich einmahl entzweyet hatte, ob der Mohnsaft die Kräfte des Herzens und der Pulsadern und die Bewegung des Blutes selbst (§. 141.), die Wärme (§. 182, 183.) und die Ausdehnung der Blutmasse (§. 189.) vermehre oder vermindere: so ist auch ganz natürlich, daß man auch nicht überein kommen kounte, ob derselbe die Blutflüsse befördere oder anhalte. Man stritt mit Erfahrungen und Beobachtungen gegen Erfahrungen und Beobachtungen. Und dieses ist nicht zu bewundern, da der Mohnsaft unter verschiedenen Bedingungen die Bewegung des Blutes vergrößert und vermindert (§. 178.). Von diesen Streitigkeiten sehe man den zweyten Theil des berühmten D. Tralles vom Mohnsafte, den ersten Abschnitt von den Blutflüssen; und man wird über die Verschiedenheit der Meinungen, welche die größten Aerzte deswegen hegen, erstaunen.

§. 192.

Ich werde daher wohl keine unnütze Arbeit unternehmen, wenn ich auch hier in der Kürze zeige, daß der Mohn-

Mohnsaft so wohl die Blutflüsse befördert als verhindert, und hierbey die Bedingungen angebe, unter welchen beydes geschiehet. Anfangs werde ich mich daher mit den Blutflüssen beschäftigen, welche durch den Mohnsaft vermehret, und nachher zu denjenigen fortschreiten, welche dadurch vermindert und gehoben werden.

§. 193.

Bey allen Gesunden, welche viel Blut haben, vermehret eine mäßige Gabe Mohnsaft die Bewegung des Blutes, die Ausdehnung und die Wärme desselben gar sehr (§. 189, 190.). Wenn man sich nun vorstellet, daß das Blut jederzeit aus gewissen zerrissenen Blutgefäßen kommt: so siehet man gar überzeugend ein, daß eine mäßige Gabe Mohnsaft unter diesen Umständen die Blutflüsse vermehren und verstärken muß (§. 192.).

§. 194.

Was wird aber geschehen, wenn man unter diesen Umständen nicht eine mäßige, sondern eine starke Gabe Mohnsaft gäbe, eine so starke Gabe, wodurch die kleinsten Gefäße über die Maßen erweitert, den Kräften des Herzens und der Pulsadern sehr geschadet, und also alle Lebenskräfte und die Bewegung des Blutes sehr gemindert würde (§. 157.)? Anfangs würde nothwendig dasjenige erfolgen, was eine kleine Gabe Mohnsaft thut

(§. 178.), nachher aber würde selbige den Blutfluß anhalten (§. 192.).

§. 195.

Ob aber gleich eine kleine Gabe Mohnsaft die Blutflüsse bey Vollblütigen vermehren muß (§. 193.): so wird dieses doch bey weiten nicht so sehr bewirket werden, als durch die Gewürze und alle die Mittel, welche die Alten hitzig nannten. Denn, diese verstärken die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens und der Pulsadern (§. 184.); da hingegen der Mohnsaft nicht anders als nur durch Verminderung des Widerstandes, die Bewegung des Blutes vergrößern kann, den Kräften aber jederzeit nachtheilig ist (§. 156.).

§. 196.

Noch mehr zeiget sich aber der Unterschied der Wirkung dieser beyden Mittel bey den Blutflüssen, wenn man nach und nach mit der Dosis steiget. Denn, die hitzigen vergrößern beständig die Bewegung des Blutes je länger je mehr, und befördern also auch die Blutflüsse desto stärker, je stärker man sie vermehret; da hingegen, wenn man mit dem Mohnsafte bis zu einer gewissen Gabe gekommen ist, ferner die Bewegung des Blutes je länger je mehr gemindert werden muß (§. 178.).

§. 197.

§. 197.

Nichts ist wohl gewisser, als daß die kleinsten Blutgefäße ein beständiges Bemühen anwenden, sich wegen ihrer Lebenskräfte zu verengen, und daß dieses Vermögen manchmahl durch die Reitzung derselben sehr vergrößert wird (§. 29, 30, 31.). Zogen sie sich nicht kräftig zusammen, wie ein vor die Scham gelegtes kaltes Tuch einen Blutfluß der Gebärmutter hob (§. 31.)? Nun stelle man sich vor, daß irgend an einem oder dem andern Orte des menschlichen Leibes, z. B. in der Mutterscheide, im Mastdarme u. s. w. kleine Gefäße, welche entweder wirklich bluten oder bluten wollen, sich wegen ihrer Lebenskräfte besonders stark verengen. Was wird wohl erfolgen? Dieses Verengen wird den wirklich gegenwärtigen Blutfluß mäßigen und geringer machen, und denjenigen, der vor der Thür ist, zurück halten (§. 31.). Allein, was wird geschehen, wenn man unter solchen Umständen eine mäßige Gabe Mohnsaft gibt? Weil dadurch der Krampf der kleinsten Blutgefäße gemindert oder wohl gar gehoben wird: so wird unwidersprechlich dadurch der schon gegenwärtige Blutfluß vermehret, und der, welcher vor der Thür ist, befördert werden müssen (§. 156.). Der Mohnsaft befördert also in einer geringen Gabe nicht nur die Blutflüsse bey Vollblütigen, sondern auch bey andern, wenn ein Krampf der kleinen Blutgefäße, welche das Blut hergeben

müssen, entweder das wirkliche Bluten vermindert, oder einen bevorstehenden Blutfluß zurück hält.

§. 198.

Den vorigen Absatz will ich mit drey Beyspielen erläutern. Im ersten soll der Mohnsaft einen Blutfluß hervor bringen, im andern einen zurück gehaltenen verstärken, und im dritten einen gegenwärtigen vergrößern.

§. 199.

Ein Mädchen von 19. Jahren hatte noch nie ihre Reinigung gehabt. Schwarze Nieswurz, Stahl, Bäder, Brunnen- und andere Mittel waren vergebens gebrauchet worden. Seit drey Jahren hatte sie alle vier Wochen Spannungen im Unterleibe, verdorbenen Appetit, gelinde Leibschmerzen, Uebelseyn u. s. w. und man hofte, daß dieses Vorbothen von der Reinigung seyn würden. Ich wurde zu Rathe gezogen. Ihr blasses Ansehen und andere Umstände bewogen mich, den Gebrauch des Stahls bis vier Tage vor der Zeit, da sie sich übel zu befinden pflegte, fortsetzen zu lassen. Zu dieser Zeit gab ich ihr des Morgens eine kleine, des Abends aber eine reichlichere Dosis Laudanum. Ich hielt dieses Mittel für nöthig, weil ich aus den zuvor gemeldeten Umständen urtheilte, daß ein Krampf der kleinen Blutgefäße die Reinigung zurück hielte. Den zweyten Tag stellte sich selbige wirklich ein. Vier Tage lang wurde das Laudanum

danum mit erwünschtem Erfolge in mäßiger Gabe noch fortgesetzet. Den folgenden Monath wurde eben so verfahren. Weil sich diese Jungfer jetzt ungemein wohl befand: so glaubte ich, die Reinigung würde in der Folge sich auch ohne dieses Mittel einstellen. Ohne alle Arzeneyen reisete sie auf das Land. Den folgenden Monath war die Reinigung wieder stehen geblieben. Ich schickte ihr das Laudanum. Dieses stellte die Reinigung das folgende Mahl wieder her. Sie bediente sich desselben noch fünf Monathe, heirathete, und der Mann vertrat die Stelle des Laudanum, mit dem Erfolge, daß sie noch unter einem Jahre eine frohe Mutter ward.

§. 200.

Nichts ist bekannter, als daß der Mohnsaft, wenn ein Schrecken die monathliche Reinigung unterbrochen hat (§. 29.), selbige wieder herzustellen pflegt. Wie vielfach diese Beyspiele sind, so oft zeigen sie, daß der Mohnsaft den Krampf der kleinsten Blutgefäße gehoben hat, wodurch die Reinigung zurück gehalten wurde.

§. 201.

Auch ist jetzt klar, warum bey schmerzhafter monathlicher Reinigung (denn dieser Schmerz im Unterleibe beweiset den Krampf der kleinsten Blutgefäße) der Mohnsaft nicht nur die Schmerzen hebt; sondern auch so wohl die monathliche Zeit, als die Reinigung der Kindbette-

rinnen befördert (§. 200.). Wie oft hat mir das Laudanum in diesen Fällen erwünschte Hülfe geleistet!

§. 202.

Hier schreibe man nun die Nahmen der vortrefflichen Aerzte her, welche behauptet haben, der Mohnsaft verstärke die Blutflüsse; und bekräftige mit ihren Beyspielen, wo verschiedene Oerter das Blut hergaben, was bisher erzählet ist.

§. 203.

Jetzt wende ich mich zu den Bedingungen, unter welchen der Mohnsaft die Blutflüsse anhält (§. 192.). Wenn ich dieses aber sage, so rede ich von einer kleinen oder mäßigen Gabe: denn, was eine große in diesem Falle thut, ist schon gesagt worden (§. 194.).

§. 204.

Der erste Lehrsatz soll dieser seyn. Wenn keine Vollblütigkeit herrschet, und die kleinen Blutgefäße, welche das Blut hergeben, nicht krampfhaft verenget sind (§. 197.): so vermindert und hemmet eine mäßige Gabe Mohnsaft den Blutfluß. Damit man die Nothwendigkeit dieses Vorgebens einsehe: so will ich zuvor etwas vom Aderlassen sagen. Um Blutflüsse zu stillen, pflegen die Aerzte wohl zu wiederhohlten Mahlen Ader zu lassen, und eine genaue Ruhe anzubefehlen. Sehr oft geschieht

es,

es, daß auf diese Weise ein Blutfluß stille stehet. Fraget man, wie dieses zugehet, so erhält man die Antwort: durch das Aderlassen wird die Menge des Blutes, die Ausdehnung der Gefäße verringert, und also die bewegende Kraft des Herzens und der Pulsadern geschwächet (§. 17, 18.), und also ist es gar leicht möglich, daß auch dadurch ein Blutfluß gehoben wird. Nun überlege man, was eine kleine Gabe Mohnsaft bey solchen thut, welche nicht zu viel Blut haben; und man wird finden, daß hierdurch noch mehr, wie durch das Aderlassen, geschiehet. Denn, in diesem Falle nehmen die kleinsten Blutgefäße sehr viel Blut aus den großen ein (§. 166.), und es wird wohl gleich viel seyn, ob das Blut den großen Gefäßen durch das Aderlassen genommen, und ihre Fasern erschlaffet werden (§. 17, 18.); oder ob beydes dadurch bewirket wird, daß das Blut von den kleinsten Blutgefäßen eingenommen wird (§. 35.). Ja, da der Mohnsaft die Empfindlichkeit und also die Lebenskräfte der das Blut bewegenden Fasern schwächet (§. 139.): so muß er in diesem Falle noch kräftiger seyn, wie das Aderlassen. Kürz, ich habe im Vorhergehenden schon erwiesen, daß eine mäßige Gabe Mohnsaft bey solchen, welche nicht vollblütig sind, die Bewegung des Blutes vermindert (§. 166.); und dieses allein wäre schon hinreichend zu erweisen, daß der Mohnsaft unter dieser Bedingung auch den Blutflüssen nachtheilig seyn muß.

§. 205.

Ich habe im vorigen Absatze gesagt, daß der Mohnsaft noch kräftiger, unter der daselbst angeführten Bedingung, das Bluten stillen müsse, wie das Aderlassen, und dieses will ich hier ausführlicher zeigen. Manchmahl geschiehet es, daß die Lebenskräfte der kleinsten Blutgefäße gar stark sind, und daß, wenn man gleich zu wiederhohlten Mahlen Ader läßet, das Blut aus den kleinsten Gefäßen alsbald wieder ersetzet wird. In diesem Falle wird man einem fast alles Blut wegnehmen, ehe man mit Aderlassen einen Blutfluß stillet. Wenn man aber bey solchen Umständen eine gehörige Gabe Mohnsaft gibt, und die Lebenskräfte der kleinsten Blutgefäße schwächet: so werden diese erweitert, und geben nicht allein kein Blut den großen Blutgefäßen mehr, sondern nehmen von ihnen noch ein (§. 157.). Hier wird man wahrhaftig mit einer gehörigen Gabe Mohnsaft mehr ausrichten, als mit noch verschiedene Mahle wiederhohltem Aderlassen.

§. 206.

Allein, bey dem vorigen Absatze könnte einem ein Zweifel beyfallen. Gesetzt, daß ein kleines Gefäß blutet: wird nicht in dieses so wohl wie in andere kleine Gefäße das Blut häufiger geleitet werden, welche nicht bluten? Dieses ist wahr. Allein, wo bekommt dieses

Kleine

kleine Gefäß sein Blut her? Aus den großen Stämmen (§. 13.). Wenn also die übrigen kleinen Blutgefäße viel Blut in sich halten, den großen aber nicht viel wieder geben: so kann auch aus den großen der Trieb des Blutes in das blutende kleine Gefäß nicht groß seyn; und wenn dieses sein Blut durch das Bluten verlieret, so hat es gewiß die beste Gelegenheit, sich bey dem geschwächten Triebe des Blutes in dasselbe, zu verengen und dem Bluten zu steuern.

§. 207.

Zur Erläuterung der drey vorher gehenden Absätze, will ich hier ein Beyspiel anführen, welches mich noch freuet. Eine Kaufmannsfrau verfällt in ein starkes Blutspeyen (haemoptysis). Der erste Arzt läßt reichlich Ader, und wiederhohlet es noch zwey Mahl. Das Bluten kommt jederzeit stark wieder, wenn es auch nach der Aderlaß einige Zeit gestanden hatte. Ein zweyter Arzt wird aus der Nachbarschaft gehohlet. Man läßt noch mehr Ader; aber die Umstände bleiben. Hierbey waren noch zusammen ziehende Mittel verschrieben, aber ohne Wirkung. Ich kam hin. Man war eben im Begriffe noch etwas Blut einem Körper zu entziehen, der kaum mehr etwas hatte. Ich schlug den Mohnsaft vor. Die beyden andern Aerzte waren von seiner hitzigen und die Bewegung des Blutes vergrößernden Eigenschaft (§. 183.) so sehr eingenommen, daß ich kaum

durchdringen konnte. Aber wie stille wurden sie, wie in einer Viertelstunde das Bluten aufhörte, und nicht wieder kam. Ich dankte ihnen indessen, daß sie mir den Weg zu dieser Wirkung gebahnet hatten. Diese Frau genas demnächst vortrefflich.

§. 208.

Wenn man bey Vollblütigen, welche mit einem Blutflusse befallen sind, oder auch wenn ein Krampf der kleinen Blutgefäße einen Blutfluß vermindert, alsdann mit dem Mohnsafte den Blutfluß verstärket (§. 197.): so brauchet man nicht besorgt zu seyn, daß dieser wegen des gegebenen Mohnsaftes zu lange anhalten oder übermäßig werden möge. Denn, sobald der Blutfluß die Vollblütigkeit gehoben hat, muß der Mohnsaft den Blutfluß stillen (§. 294, u. ff.).

§. 209.

Eine kurze Zeit nachher, wie ich von hohen Schulen wieder zurück gekommen war, wurde ich zu einer Kaufmannsfrau gerufen, welche einen Blutfluß der Gebärmutter hatte. Wie ich dahin kam, traf ich einen alten Wundarzt daselbst an, der gleichfalls dahin gehohlt war, und der sich seit vielen Jahren mit der Praxis beschäftiget hatte. Dieser hatte ihr bereits Tropfen gegeben. Der Blutfluß vermehrte sich. Ich rieth Ader zu lassen, sich demnächst ruhig und kühl zu halten, und dann wollte

ich

ich verschreiben. Der Wundarzt sagte hingegen: das ist nicht nöthig; mein Arcanum befördert das Bluten so lange, wie es nöthig ist, und nachher stillt es selbiges. Wie thöricht mir dieses vorkam, so glaubte man ihm doch. Nach einer halben Stunde gab er seine Tropfen noch ein Mahl. Das Bluten nahm eine Viertelstunde hernach ab, und nach einer Stunde hörte es auf. Aus dem Schlafe und den andern Erscheinungen, welche sich äusserten, sahe ich deutlich, daß er den Mohnsaft gebraucht hatte. Ich sahe dieses, aber ich sahe damahls nicht ein, wie es möglich sey, daß der Mohnsaft das Bluten anfangs befördern und hernach stillen könne. Ich hätte es gern einem Zufalle zugeschrieben; allein, der Wundarzt war mir zu bekannt, als daß ich nicht hätte wissen sollen, daß er kein Windmacher sey, und er versprach gar zu zuverlässig, und sein Muth war gar zu ungekränkt, als daß ich bey diesem Zufalle nicht hätte erkennen sollen, daß er sich auf wiederhohlte Versuche gründe; auf solche Versuche aber, wovon weder er, noch ich zu der Zeit die Ursache einsahen. Ich läugne nicht, daß mich verschiedene Jahre hindurch, diese Erforschung folterte.

§. 210.

Wenn man aber, vermittelst des Mohnsaftes, einen Blutfluß stillen will: so verstehet sich von selbst, daß man die bey einem jedem Blutflusse zu beachtenden Regeln vor Augen haben muß. Der Kranke hat alle heisse Sachen,

chen, alle hitzige Dinge, eine warme Luft, warmes Zudecken, hartes Reden, starkes Getöse, Gemüthsbewegungen, und alle Bewegung des Körpers zu meiden, u. s. w.

§. 211.

Hier schreibe man nun die Beyspiele der vortrefflichen Aerzte her, da sie Nasenbluten, Blutspeyen, Blutbrechen, die Blutflüsse der Gebärmutter, die zu lange anhaltende monathliche Reinigung, die zu stark fließende goldene Ader u. s. w. theils gemäßiget und theils gehemmet haben; und vereinige sie abermahl mit den andern, welche der blutstillenden Kraft des Mohnsaftes zu enge Grenzen gesetzet haben (§. 191.).

§. 212.

Wenn man aber gleich vermittelst des Mohnsaftes oft bald einen Blutfluß stillen kann: so will ich doch aufrichtig rathen, daß man dieses nicht eher thue, bis man entweder hinlänglich Ader gelassen, oder der Blutfluß selbst die Menge des Blutes genug vermindert hat. Bey dem Aderlassen stillet sich oft der Blutfluß von selbst, und dann hat man den Mohnsaft nicht nöthig. Wenn diese Warnung aber je nöthig ist, so ist es bey dem Blutspeyen, wobey ich das Aderlassen noch einmahl wiederhohlen lasse, wenn es gleich aufgehöret hat. Ich thue dieses, damit ich der Entzündung desto gewisser vorkom-

me,

me, und damit die zerrissenen Gefäßchen der Lunge ohne Vereiterung heilen mögen: denn sonst ziehet das Blutspeyen gar leicht eine tödliche Schwindsucht nach sich.

§. 213.

Ob ich aber gleich hier geschrieben und gezeiget habe, daß der Mohnsaft unter die sehr kräftigen blutstillenden Mittel gehöret (§. 194, 203 — 209.): so siehet man doch aus dieser ganzen Theorie, daß er nicht zureichet, wenn große Blutgefäße verletzet sind. Wahrhaftig, wenn man in solchen Fällen nicht aus der Wundarzeney helfen und mit der Hand zukommen kann: so sind manchmahl alle Mittel vergebens.

§. 214.

Auch wird man aus der hier jetzt ausgeführten Theorie leicht erkennen, daß man solchen Blutflüssen durch dieses Mittel nicht vorkommen und dergleichen damit heilen kann, welche oft wieder kommen, und durch besondere Schärfen, welche die Blutgefäße angefressen und mürbe gemacht haben, unterhalten werden. Der Arzt hat bey selbigen auf die Ursachen zu sehen. Unterhält das Gift der Liebesseuche einen oft wieder kommenden Blutfluß: so tilge man dieses Gift; geschiehet es durch den Scharbock, so heile man diese Krankheit; ist eine zu große Neigung der Säfte zur Fäulniß daran Schuld, so zerstöre man selbige; sind die Fasern zu

schwach,

schwach, so suche man sie zu stärken, und meide den Mohnsaft, besonders in solchen Fällen, wo er die Krankheit und den Grund derselben verschlimmert.

Neunzehnter Abschnitt.

Untersuchung,

In wie fern das Opium die Absonderungen verstärket und verringert.

---

§. 215.

In dem menschlichen Körper werden gar verschiedene Säfte von dem einzigen Blute abgeschieden. Hierher gehören der Urin, die Galle, der Speichel, der Nasenrotz, die Thränen u. s. w.

Da, wie gesagt, alle diese Säfte von dem einzigen Blute abgeschieden werden, so haben wir viererley Gefäße an einem jeden Orte, wo eine Absonderung vor sich gehet, zu betrachten, nehmlich:

1) Die Gefäße, welche das Blut herbey bringen;

2) Die Gefäßchen, vermittelst welcher die Absonderung geschiehet, und diese heissen absondernde Gefäße;

3) Die Gefäßchen, welche die abgesonderten Feuchtigkeiten aufnehmen, und aus den Oertern wegleiten,

wo

wo abgesondert ist, und diese heissen Ausführungsgänge; und endlich

4) Die Adern, welche mit den das Blut herzu führenden eine Gemeinschaft haben, das überflüssige Blut, wovon abgeschieden ist, wieder zurück führen, und der übrigen Blutmasse beymischen.

§. 216.

Aus dem vorigen Absatze ist klar, daß die schweißführenden Röhren (§. 38.) nichts anders, als Ausführungsgänge sind: denn, der Schweiß wird auch von dem Blute abgeschieden, das übrige Blut wieder in die Blutadern geleitet, und die schweißführenden Röhren halten den abgeschiedenen Schweiß in sich, und leiten ihn ausser dem Leibe.

§. 217.

Gleichwie wir wissen, daß die schweißleitenden Ausführungsgänge (§. 216.) Lebenskräfte haben (§. 46.), vermittelst welcher sie sich die eine Zeit stärker bemühen sich zu verengen, als die andere: so ist dieses auch von allen andern Ausführungsgängen wahr. Ich untersuche hier nicht, wie groß die Lebenskräfte der Ausführungsgänge verschiedener Theile sind. Genug, daß diese Gänge mit einander Lebenskräfte haben, und zu verschiedenen Zeiten ein verschiedenes Bemühen, bald ein größeres, bald ein kleineres anwenden, sich zu verengen.

§. 218.

§. 218.

Wenn man also das Opium gibt, so wenden zu der Zeit die Ausführungsgänge entweder ein geringeres Bemühen an, sich zu verengen, oder ein mittelmäßiges, oder ein starkes (§. 217.). Dieser Unterschied ist sehr wohl zu merken, weil er bey der Wirkung des Mohnsaftes, in der Absonderung gar große Veränderungen zuwege bringet.

§. 219.

Man gibt entweder eine große oder eine kleine Gabe Mohnsaft. Wir wollen jetzt zuerst untersuchen, was eine große, eine so große, welche selbst den Tod erzwinget (§. 178.), in Ansehung der Absonderungen, für eine Veränderung macht. Es ist bekannt, daß mit dem Tode alle Absonderungen aufhören. Kein Schweiß, kein Urin, keine Galle u. s. w. werden mehr von dem Blute geschieden. Wenn also die Absonderungen vor sich gehen sollen, so gehören solche Kräfte dazu, welche von dem Leben abhangen (§. 45.). Wenn man also eine so starke Gabe Mohnsaft gibt, welche die Empfindlichkeit aller Fasern des menschlichen Leibes und ihre bewegenden Kräfte merklich schwächet (§. 87, u. ff.): so muß zwar anfangs alles so geschehen, als wenn man eine kleine Gabe Mohnsaft gegeben hätte (§. 178.); in der Folge müssen aber alle Absonderungen in dem Maße leiden, in welchem der Mohnsaft die Lebenskräfte aller Muskelfasern geschwächet hat.

§. 220.

Was wird aber erfolgen, wenn man eine kleine Gabe Mohnsaft gibt, eine so kleine, welche zwar das sich verengende Bemühen der kleinsten Blutgefäße schwächen (§. 154.); dabey aber den Kräften des Herzens und anderer das Blut bewegenden Fasern nicht merklich schwächen kann (§. 155.)? Bey der Beantwortung dieser Frage, hat man darauf zu sehen, ob die Ausführungsgänge ein geringes oder gemäßigtes Bemühen anwenden, sich zusammen zu ziehen (§. 218.); ob sie nicht krampfhaft verenget sind, oder ob sie es sind. Unter der Bedingung, daß sie sich nicht krampfhaft zusammen gezogen haben und verenget sind, müssen die Absonderungen gemindert werden. Nichts ist leichter, als dieses einzusehen. Denn, unter der Bedingung, daß sich die Ausführungsgänge nicht krampfhaft verenget haben, und daß das Opium das Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße überhaupt schwächen soll (§. 154.): so muß dieses auch an den Orten geschehen, wo abgesondert wird. Alsdann muß aber das, in einen solchen Ort durch die zuführenden Gefäße gebrachte Blut desto leichter wieder abfließen, je stärker die gemeinschaftlichen zurück führenden Adern erweitert sind. Je leichter dieses aber wieder abfließen kann, desto weniger wird davon in die absondernden Gefäße, und in die Ausführungsgänge geleitet. Unter den oben angeführten Bedingungen muß also eine

kleine Gabe Opium alle Absonderungen schwächen, und desto stärker, je stärker man sie vermehret.

§. 221.

Jetzt will ich nach und nach verschiedene Absonderungen durchgehen, und bey einer jeden die hier (§. 220.) ausgeführte Theorie prüfen. Den Anfang soll die Absonderung des Schweisses machen. Bey dieser Absonderung trifft man aber nur selten die Bedingung an, unter welcher der Mohnsaft die Absonderung schwächet (§. 220.): denn, mehrentheils wenden die schweißführenden Röhren ein starkes Bemühen an, sich zu verengen (§. 217.), und sind durch ihren natürlichen Krampf zusammen gezogen. Allein, unterweilen trifft man sie ohne diesen Krampf an, und dann fließt der Schweiß wegen des verminderten Widerstandes, gar stark. Daher entstehet bey einem schwachen Pulse der Schweiß bey Sterbenden (§. 40.). Einen ähnlichen schwachen Zustand der schweißführenden Gefäße findet man bey manchen entkräfteten Leuten und weit gekommenen Krankheiten (§. 151.). Manchmahl müssen dergleichen, wie hager und ausgezehret sie sind, in einer Nacht mehr als ein Mahl das Hemd wechseln; in diesem Falle muß also nach der hier gegebenen Theorie, der Mohnsaft das Schwitzen mindern. Und in der That haben die Aerzte auch noch kein kräftigeres Mittel, dieses entkräftende Schwitzen zu mindern, und wenn die Krankheit

noch

noch nicht zu weit gekommen ist, gar zu hemmen, gefunden, als welches uns das Opium anbietet.

§. 222.

Wie vortrefflich kommt hier die Theorie mit der Erfahrung überein! Damit man dieses aber mit mehrerer Gewißheit erkenne: so will ich hier erst sagen, was Andere aus der Erfahrung gelernet haben; und demnächst auch erzählen, was sie mir gewiesen hat. Von vielen will ich hier nur Ettmüllers Prüfschrift von der schweißtreibenden Kraft des Opiums, das 3te Kapitel, den 8ten Absatz anführen, wo es heißt: es ist mehr, wie zu bekannt, daß die Schwindsüchtigen und zur Schwindsucht geneigten Kranken mit häufigen Nachtschweissen befallen werden. Wiederhohlte Versuche haben mich aber bisher gelehret, daß diese durch den Gebrauch des Mohnsaftes, den man gegen die Nachtzeit gibt, vortrefflich können verhütet werden. Es wird nicht schaden, einige Beyspiele anzuführen u. s. w. Da diese Sache in der That, wie Ettmüller schreibt, sehr bekannt ist: so wundert mich sehr, warum ich hiervon bey Tralles nichts habe finden können, da er doch so sehr viele Beobachtungen vom Mohnsafte gesammelt, mit so vieler Geschicklichkeit angeführet, und Ettmüller nicht vergessen hat.

§. 223.

Ein Domherr, der hier in Münster allen und jeden bekannt ist, war nach ausgestandenem Blutspeyen, in die Schwindsucht verfallen. Wie sehr er ausgezehret war: so schwitzte er doch alle Nächte dermaßen, daß er das Hemd ein auch wohl zwey Mahl wechseln mußte. Er hatte dabey ein beständiges hektisches Fieber, der Puls war so schlecht, daß ich ihm nicht, da ich darüber erstlich befraget wurde, drey Wochen das Leben versprechen konnte. Der Mohnsaft hemmte das entkräftende Schwitzen, ob es gleich die Krankheit nicht heilen konnte; welche aber zugleich mit den gehörigen Mitteln dermaßen bestritten wurde, daß er jetzt eine völlige Gesundheit genießet. Wie selten ist doch der Fall, da ein so weit gekommener Schwindsüchtiger noch genesel! Wenn der Mohnsaft nur einen Abend ausgesetzet wurde: so stellte sich das Schwitzen sogleich wieder ein, und er half auch nicht in einer zu geringern Gabe. Ich führe dieses so glückliche Beyspiel um deswillen an, weil sich einer und der andere scheuet, bey hektischen Fiebern den Mohnsaft zu geben. Ob dieser aber gleich in den meisten ähnlichen Fällen nur ein besänftigendes und die Krankheit erträglicher machendes Mittel abgibt: so glaube ich doch, daß, wenn ich selbigen nicht gehabt hätte, die häufigen Nachtschweisse den Tod würden erzwungen, und die Wirkungen aller andern Arzeneyen, welche doch eigentlich die Krankheit dämpften, vereitelt haben.

§. 224.

§. 224.

Jetzt wende ich mich zum Urine. Versuche, welche lehren, daß der Mohnsaft die Absonderung des Urines unter der Bedingung, daß kein Krampf der ausführenden Gefäße selbige verhindern soll, hemme, beschreibt uns Sprögel in der zuvor (§. 70.) angezeigten Schrift. Ein Hund, der 40 Gran Mohnsaft bekommen hatte, harnete in zwey Tagen nicht. Wie demselben Hunde demnächst nach einigen Tagen zwey Quentchen gegeben wurden, harnete er in drey Tagen nicht.

§. 225.

Hiermit kommen nun auch die Bemerkungen des Ettmüller, des Pitcairn, Tralles, Geoffroy, Wedel u. s. w., welche sie von Menschen entlehnet haben, überein. Aber auch hier hat es an solchen nicht gefehlet, welche geschrieben haben, daß der Mohnsaft die Absonderung des Urines befördere, wovon hernach ein Mehreres.

§. 226.

Auch vermindert dieses Mittel die Absonderung des Speichels. Selbst geschiehet dieses bey den Blattern, ob es gleich selbigen niemahls hemmet. Sydenham kann hier den besten Zeugen abgeben.

§. 227.

Eben dieses ist nun auch von den Feuchtigkeiten wahr, welche in die Därme geleitet werden. Wir müssen dieses daher folgern, weil der Mohnsaft nicht nur den Stuhlgang bey Gesunden hart macht, sondern auch die Durchfälle stillet. Bey diesen, bey der Cholera und bey den Ruhren ist er ein göttliches Mittel, wenn er da gegeben wird, wo er gegeben werden soll.

§. 228.

Ich habe im vorigen Absatze gesagt, daß man daher, weil der Mohnsaft den Stuhlgang härter macht und die Durchfälle stillet, schliessen müsse, daß er die Absonderung der Feuchtigkeiten vermindere, welche in die Därme geleitet werden. Allein, wie folget dieses? Sind die Feuchtigkeiten, welche man wegpurgiret, abgesonderte Säfte? Allerdings. Ich will hier mein Augenmerk nicht auf die Galle und verschiedene Feuchtigkeiten richten, welche abgesondert und in die Därme geleitet werden; sondern ich begnüge mich, hier nur von der großen Menge der Drüsen zu reden, welche in den Seiten der Därme liegen, und ihre Feuchtigkeiten in deren Höhlung ergießen. Werden sie durch eine gewisse Gattung von Purgirmitteln gereitzet, so sondern sie häufiger ab; und dieses Abgesonderte macht großen Theils dasjenige aus, was wir wegpurgiren. Hieran kann man nicht zweifeln,

da

da wir wissen, daß manchmahl das Wasser der Wasser-
süchtigen auf diese Weise wegpurgiret wird. Mich hat
es wahrhaftig gewundert, wie es geschickten Aerzten so
schwer gefallen ist, diesen Weg zu finden. Vielleicht ist
es ihnen desfalls unbegreiflich vorgekommen, weil ihnen
die Menge dieses Wassers zu groß schien, als daß
es durch diesen Weg hätte abgesondert werden kön-
nen. Allein, wir wollen viel zu wenig annehmen, wir
wollen setzen, daß nur 5000. Drüsen in den Därmen lie-
gen. Wir wollen ferner annehmen, daß eine jede ge-
reitzte Drüse in einer Zeit von 6. Stunden, 5. Tropfen
hergibt; welches also 25000. Tropfen ausmacht. Die-
ses ist auch nicht übertrieben, da wir sehen, wie sehr die
Absonderung vergrößert wird, wenn die Nasendrüsen
durch Tobak, die Speicheldrüsen durch manche scharfe
Mittel, und die, die Thränen absondernden Drüschen
durch allerhand in das Auge gefallene, Schmerz bringen-
de Dinge gereitzet werden. Wenn man nun 60. Trop-
fen, wie gewöhnlich, auf ein Quentchen rechnet, die
Quentchen zu Lothen, und diese zu Pfunden macht: so
betragen jene 25000. Tropfen $3\frac{1}{4}$ bürgerliche Pfund, d.
i. über ein Maß Wasser. Klar ist es also, wie das
Wasser der Wassersüchtigen, auf diese Weise in einer
großen Menge, in die Därme geleitet werden kann; und
abermahl klar ist es, daß dasjenige, was beym Purgi-
ren weggeschaffet wird, großen Theils vom Blute abge-
sondert wird.

Der Schluß also, daß der Mohnsaft die Absonderungen, welche in den Därmen vor sich gehen, verhindert, weil er das Purgieren hemmet und den Koth hart macht (§. 227.), hat völlig seine Richtigkeit.

§. 229.

Gegen den vorigen Absatz könnte einem noch ein Zweifel beyfallen. Manchmahl sind es viele Pfunde Wasser, die den Wassersüchtigen durch diesen Weg in zwölf Stunden weggehen. Es scheint aber nicht, daß in dieser Zeit so viele Pfunde Blut in die Substanz der Därme geleitet werden, wie erfordert wird, daß davon so viel Wasser abgesondert werden könne. Auch dieser Einwurf hat nichts auf sich: denn, es ist kein Theil, der so viele Blutgefäße hat, wie die Därme. Man setze, daß alle in dieselben hinein dringenden Pulsadern einen 20sten Theil so groß seyen, als die gröste Pulsader (arteria aorta): so wird es zwanzig Mahl länger dauern, bis so viel Blut durch diese Pulsadern gehet, als durch die größte Pulsader getrieben wird. Nun ist aber aus der Physiologie bekannt, daß ungefähr in 3 Minuten so viel Blut durch die Aorta getrieben wird, wie der menschliche Körper in sich hat. Durch die Gefäße der Därme muß also dieses in einer Zeit von 60. Minuten, d. i. in einer Stunde geschehen. Man kann hieran auch nicht zweifeln, da man Beyspiele hat, daß sich einer wohl bey der Operation einer Gefäßfistel, in einer Stunde todt geblutet hat. Nichts bedeu-

tend

tend ist also der Einwurf, daß in die Substanz der Därme zu wenig Blut geleitet werde, damit so viel Wasser davon abgeschieden werden könne, wie Wassersüchtige wohl durch den Stuhlgang los werden (§. 228.).

§. 230.

Hier will ich eine praktische Erinnerung einschalten. Wenn man vermittelst des Mohnsaftes einen Durchfall stillen will: so sehe man dahin, daß man zugleich die unmerkliche Ausdünstung dabey befördere. Denn, sonst [illegible]d die Schärfe, welche durch die Haut weggehen sollte, in die Drüsen der Därme geleitet, diese werden gereitzet, und der Durchfall hält an. Wir können uns hierauf verlassen, da Sanctorius dieses durch die untriegliche Wage bestärket hat, indem er sagt, wenn die unmerkliche Ausdünstung zurück gehalten wird: so wird sie entweder in den folgenden Tagen wieder hergestellet, oder es erfolgt ein Durchfall, oder ein Fieber.

§. 231.

Dieses mag von der Kraft des Mohnsaftes die Absonderungen zu hemmen, unter der Bedingung, daß die Ausführungsgänge sich nicht krampfhaft zusammen gezogen haben (§. 220, u. ff.), hinreichen. Es ist wahr, ich habe hier nur bey der Absonderung des Schweisses (§. 221, 222, 223.), des Urines (§. 224, 225.), des Speichels (§. 226.), und verschiedener Feuchtigkeiten,

welche in die Därme geleitet werden (§. 227, u. ff.), die Wahrheit der hier ausgeführten Lehre gezeiget; und dieses sind nur wenige Absonderungen. Allein, wollte ich hier die Zeugnisse anderer Aerzte anführen, welche dieses auch von andern Absonderungen erweisen: so würde ich zu weitläuftig werden. Wer dieses für einen Fehler hält, der schreibe dergleichen Beobachtungen hierher.

§. 232.

Jetzt wende ich mich zur Untersuchung, was eine geringe und mäßige Gabe Mohnsaft, welche den bewegenden Kräften des Blutes nicht merklich schaden kann, unter der andern Bedingung, nehmlich, wenn die Ausführungsgänge krampfhaft verenget sind (§. 218.) thun wird. Es ist aber klar, daß das Opium unter dieser Bedingung, alle Absonderungen vergrößern und wieder herstellen muß. Dieses muß unter dieser Bedingung so wohl geschehen, wie es unter derselben die Bewegung des Blutes vergrößert (§. 161, u. ff.), die Oeffnung des Leibes befördert (§. 101.), die Blutflüsse vermehret und wieder herstellet (§. 197, u. ff.). Ich glaube, daß mir hierbey nichts übrig bleibt, als die Theorie durch Erfahrungen zu bestärken.

§. 233.

Das erste, welches hier mein Lehrgebäude (§. 232.) unterstützen soll, soll die Absonderung des Schweisses betref-

betreffen. Die schweißführenden Röhren sind aber beständig bey allen Gesunden, und bey welchen die Lebenskräfte nicht sehr geschwächet sind, verenget und krampfhaft zusammen gezogen. Dieser beständige Krampf wird durch die scharfe Schweißmaterie unterhalten, welche sie führen, und welche diese so sehr empfindliche Gefäße beständig reitzet. Bey einigen ist sie so scharf, daß sie wohl die Haut anfrißt, wenn man selbige mit einem Pflaster bedecket. Dieser natürliche Krampf der Schweißröhren ist es vornehmlich, welcher verhindert, daß Gesunde und Andere, welche noch gehörige Lebenskräfte haben, bey einem stärkern Pulse nicht schwitzen, ob man gleich einen Schweiß bey Sterbenden, welche einen sehr schwachen Puls haben, antrifft (§. 40.). Bey Gesunden und allen denen, bey welchen die Lebenskräfte nicht geschwächet sind, findet man also diejenige Bedingung, unter welcher der Mohnsaft die Absonderung befördern muß. Bey diesen also muß er die unmerkliche Ausdünstung vermehren, und dem Schwitzen beförderlich seyn.

§. 234.

Der Kraft des Mohnsaftes, die unmerkliche Ausdünstung und den Schweiß zu befördern, wenn man nur den geschwächten Zustand derer, welche den Nachtschweissen unterworfen sind, ausnimmt, ist keinem Zweifel mehr unterworfen (§. 233.). Hier kann ich also gewiß das Zeugniß anderer entbehren.

§. 235.

§. 235.

Wohl zu merken ist aber, daß, wenn der Mohnsaft die unmerkliche Ausdünstung und das Schwitzen befördert (§. 233, 234.), dieses auf eine ganz andere Weise geschiehet, als wenn man zu diesem Endzwecke diejenigen Mittel anwendet, welche die Alten hitzige nannten. Denn, diese machen nur die bewegenden Kräfte des Blutes größer (§. 184.), und mindern nicht den Krampf der Hautgefäße; da hingegen das Opium jene bewegenden Kräfte nicht vergrößert (§. 184.), aber den Krampf der Hautröhren mindert (§. 233.). Wohl zu merken ist dieses deswegen, weil es in der Ausübung der Arzeneywissenschaft oft ein sehr großer Unterschied ist, ob man die bewegenden Kräfte vergrößert, und auf diese Weise die unmerkliche Ausdünstung vermehret; oder ob man nur den Krampf der Hauptgefäße hebt. Ich will dieses hier durch Beyspiele ferner zeigen.

§. 236.

Es geschiehet nicht selten, daß bey den Masern die Masermaterie die kleinsten Blutgefäße reitzet, und diese zum Zusammenziehen nöthiget. Wegen des zu großen Widerstandes, der auf diese Weise dem Blute gegeben wird, ist alsdann die Bewegung desselben schwach. Weil die Schärfe dieser Masern auch in die Hautgefäße wirket, und diese also krampfhaft verenget werden (§. 57, u. ff.): so wollen die Masern nicht hervor, und es

entste-

entstehen manchmahl dieser Ursache wegen die gefährlichsten Zufälle. Vier, fünf, sechs Tage lang bleiben sie sodann wohl zurück; wo ist aber wohl in solchen Fällen ein Mittel, welches dem Opio gleich kommt? Wo ist eines, welches, wie dieses, den Krampf der kleinsten Blutgefäße und der schweißführenden Röhren so vortrefflich mindert (§. 232.)? Morton empfiehlt daher hier den Theriak aus der Erfahrung, und so läßt sich Tralles hören: es geschiehet unterweilen bey den Masern, daß das Masergift Herzklopfen, Schrecken im Schlafe, starkes Erbrechen mit Zusammenschnürung des Magenmundes, Krämpfe, gichterische Bewegungen, ja selbst die schwere Noth erzeuget. In diesem Zustande wird es aber sehr zuträglich seyn, nebst den Fliegenpflastern, den Mohnsaft in gehöriger Dosis zu geben, oder von einer kleinen Gabe anzufangen, und diese so oft zu wiederhohlen, bis die gefährlichen Zufälle schweigen. Ich erinnere mich gar wohl, daß ich mit wenig Tropfen Laudanum, indem ich dem Morton gefolget bin, dergleichen Zufälle gelindert, ja auch den Kindern, welchen die Masern oder die Zähne bevorstanden, und dieserwegen Gichter hatten, geholfen habe. So weit Tralles. Ridley erhielt hierdurch ein Kind, welches mit einem starken Durchfalle behaftet war, wo am vierten Tage die Masern klein hervor kamen und nicht heraus wollten, und die Eltern nichts als den Tod vor Augen sahen. Ich halte es wahrhaftig

mit

mit Morton, wenn er schreibt, daß sehr viele wegen des unterlassenen Gebrauchs des Mohnsaftes, umkommen. Wer sich aber desselben bedienen will, der sehe dahin, daß der Kranke dennoch der natürlichen Wärme so nahe komme, wie möglich ist; lasse bey Vollblütigen zuvor Ader, und halte dabey einen offenen Leib.

§. 237.

Was die Kinderblattern anbelangt, so ist es damit nicht viel anders. Selten braucht man ein Mittel, um sie auszutreiben, und selten schlagen sie zurück. Wenn aber in diesen Fällen eines nöthig ist, so ist wohl der Mohnsaft das Vornehmste, welches die Krämpfe der kleinen Hautgefäße hemmet, und also der Blattermaterie den Weg öffnet, damit sie ausschlagen, und auch die zurück getretenen Blattern wieder erheben kann (§. 236.). Von beyden habe ich in meiner Praxis merkwürdige Beyspiele erlebet. Eines will ich hier anführen. Der Sohn eines reichen Kaufmannes wird mit dem Blatterfieber überfallen, die Krankheit ist gelinde, und man hatte Ursache sich sehr gute Blattern zu versprechen. Am zweyten Tage zeigte sich der Ausschlag. Er nimmt an diesem Morgen eine Mixtur, welche aus Salpeter, Rhabarber, und einem destillirten Wasser zusammen gesetzet war. Er fing an stark zu purgiren, die Stuhlgänge häuften sich, die Blattern kamen nicht weiter hervor, er bekam gegen Abend spät Gichter, und stark gegen

Mitter-

Mitternacht. Wahrhaftig ich zweifele nicht, daß sehr viele diese Mixtur ohne Lebensgefahr genommen, daß sie hier aber den Tod erzwungen, welchem man doch mit dem Opio würde haben zuvor kommen können. Wer aber das Opium zur Beförderung des Blatterausschlages gebrauchen will, der sehe vor allen Dingen dahin, daß zuvor die Vollblütigkeit gehörig gemindert sey, die äusserliche Wärme dabey so sehr gemäßiget, und die innerliche durch die Vitriolsäure so sehr gedämpfet werde, daß der Kranke der natürlichen Wärme so nahe komme, wie möglich ist (§. 236.).

§. 238.

Sanctorius versichert uns, daß, wenn die unmerkliche Ausdünstung zurück gehalten bleibt, und kein Durchfall erfolgt, ein Fieber zu entstehen pflege (§. 230.). Eben dieser Mann sagt uns, daß wir alsdann, wenn die unmerkliche Ausdünstung zurück gehalten ist, eine ungewöhnliche Schwere in den Gliedern fühlen. Nimmt man alsdann hitzige Mittel (§. 184.), um den Schweiß wieder herzustellen: so geschiehet es oft, daß nur der Schweiß durch die Röhren ausgepresset wird, welche noch offen sind, oder sich am wenigsten krampfhaft zusammen gezogen haben, da die andern verschlossen bleiben, und die Schärfe, die in denselben stecket, zurück halten. Ganz anders wirket aber in diesem Falle der Mohnsaft, der den Krampf der Hautgefäße hebt (§. 235.).

235.). Wenn der gemeine Mann, der nur nach ähnlichen Fällen handelt, eine ungewöhnliche Schwere in seinen Gliedern fühlet: so verordnet er sich oft den Theriak selbst. Wirket dieser aber nicht grösten Theils wegen des Mohnsaftes, den derselbe in sich hält? Sehr oft befinden sich nach dieser Arzeney, die Leute den andern Tag wieder wohl, und haben einem Fieber vorgebogen, da sie es selbst nicht einmahl wissen.

§. 239.

Es ist bekannt, daß die Materie der Wechselfieber vornehmlich durch die Haut weggeschaffet wird; hindert man die unmerkliche Ausdünstung durch Purgiren oder auf eine andere Weise: so kommt das Fieber wieder, wenn es gleich ausgeblieben ist. Es ist eine faule Materie, wie ich in der Abhandlung von den Fiebern erweisen werde. Da die Fieberrinde völlig faules Fleisch wieder frisch machen kann *): so tilget sie oft die Fäulung, und verbessert

*) So schreibet in der That **Pringle** im Anhange seiner **Beobachtungen über die Krankheiten der Armee**, Altenburg 1772. im 13ten Versuche, S. 434. u ff. Allein, **William Alexanders Medicinische Versuche und Erfahrungen** scheinen das Gegentheil zu zeigen, oder wenigstens jene Wirkung sehr zweifelhaft zu machen. Dieser fand nehmlich durch mehrmahls wiederhohlte Versuche, daß ein Stück Rindfleisch, welches bereits einen ziemlichen Gestank erregte, durch angewandte antiseptische Substanzen, seinen faulen Geruch zwar

bessert die Fiebermaterie ohne irgend eine merkliche Ausleerung. Unterweilen gibt man sie aber zu diesem Endzwecke vergebens. Wenn man ihr aber alsdann mit dem Mohnsafte zu Hülfe kommt, und einen Theil dieser Fiebermaterie durch die Haut wegschaffet, den andern aber der Fieberrinde zur Verbesserung überläßt: so bleibt ein solches Fieber aus. Oft ist es mir in meiner Praxis vorgekommen, daß die Rinde allein, obgleich kein Durchfall mit dem Fieber verknüpfet war, das Fieber nicht hat heben wollen.

§. 240.

Jetzt wende ich mich zu den übrigen Absonderungen, um zu sehen, ob auch diese werden vermehret werden, wenn die Ausführungsgänge krampfhaft zusammen gezogen sind (§. 232.). Allein, wenn man den Versuchen des Herrn von Haller nicht allen Glauben entziehen will: so muß man zugeben, daß die Ausführungsgänge anderer

zwar verlor, diesen aber, sobald dasselbe in Wasser gewaschen worden war, allemahl wieder annahm, und nicht wieder frisch wurde; s. vornehmlich den 51 — 58sten Versuch. Der Herr geh. R. Hoffmann gründete seine hier geäusserte Meinung bloß auf Pringles Nachricht, die er auf Treue und Glauben, ohne fernere Prüfung, um deswillen angenommen hatte, weil sie sich von einem so scharfsinnigen Beobachter herschrieb; nunmehr aber denket derselbe hierüber anders, wie ehedem.

rer absondernden Werkstätte bey weiten nicht so reitzbar sind, und sich bey weiten nicht so leicht krampfhaft zusammen ziehen, wie wir von den kleinsten Blutgefäßen (§. 28, 29, 30, 31.) und den schweißführenden Röhren (§. 38, 39.) gezeiget haben. Ich fordere, daß man dieses wisse, glaube, oder nachsehe. Wenn dieses aber wahr ist, so werden sich die übrigen ausführenden Röhren nicht so leicht krampfhaft zusammen ziehen, wie die schweißführenden; man wird diesen Krampf seltener bey ihnen finden, und sie werden also seltener in dem Zustande angetroffen werden, daß der Mohnsaft ihre Absonderungen vergrößere (§. 220.). Daß dieses aber unter der Bedingung nicht weniger geschehe, als wie wir bey den schweißführenden Röhren bemerken (§. 233, 234, 238.), soll jetzt das Folgende zeigen.

§. 241.

Ich wende mich also zuerst zu den Nieren und zur Absonderung des Harns. Wir haben gesehen, daß diese Absonderung unter der Bedingung durch das Opium geschwächet wird, wenn die Ausführungsgänge nicht krampfhaft verenget sind (§. 224.); und wir haben die Nahmen der Männer angeführet, welche diese Wahrheit durch die Erfahrung bestärken (§. 225.). Wir wissen aber auch jetzt, daß unterweilen diese Ausführungsgänge krampfhaft verenget sind (§. 240.); und daß alsdann der Mohnsaft die Absonderung wieder herstellen und vergrö-

ßern

ßern muß (§. 232.). Hierher gehören nun die Stellen, wenn Willis sagt, daß das Opium die Absonderung des Urines befördere. Tralles schreibt, daß es ihm wunderbar vorkomme, wenn Geoffroy meldet, daß das Opium unterweilen den Harn befördere, und unterweilen verhindere. Mir kommt es aber sehr wunderbar vor, daß der geschickte Tralles dieses nicht eingesehen, da er doch so vortrefflich gezeiget hat, daß der Mohnsaft den Stuhlgang anhalte und das Purgiren stille; eben diesen Stuhlgang aber unter der Bedingung befördere, wenn sich die Därme krampfhaft zusammen gezogen haben (§. 101.).

§. 242.

Ein gewisser Herr hatte starke Schmerzen in der Gegend der Nieren. Der Urin floß wenig. Man hatte ihm ein Klystier gegeben, Ader gelassen, und die Kellerresel mit Bohnenstrohsalz, und einen oder den andern Tropfen Petersilien- und Wachholderöhl nebst Moselwein verordnet. Bey diesen, unter andern Umständen vortrefflichen harntreibenden Mitteln, blieb der Urin gar stehen. Man brauchte einen Katheter, aber man fand keinen Urin in der Blase. Ich wurde hingerufen. Etwas weniges Fieberhaftes ließ sich spüren, welches ich dem Schmerze und zurück gehaltenen Urine zuschrieb. Ich ließ nochmahls eine Ader öffnen, und weil ich bey diesen Umständen versichert war, daß ein Krampf die

Absonderung des Urines verhinderte: so verordnete ich den Mohnsaft mit Kampfer und Dippels sauerm Elixir. Noch diese Nacht fing der Urin an, stark zu fliessen, und der Kranke war in kurzem wieder hergestellet, da er vielleicht bey den zuvor angewandten reitzenden, den Krampf vermehrenden Mitteln mit dem Leben bezahlet hätte.

§. 243.

Jetzt komme ich auf den Stuhlgang. Fast jederzeit hält der Mohnsaft den Stuhlgang an (§. 93, 94.). Allein, unterweilen geschiehet es, daß sich eine Feuchtigkeit in dem Blute sammelt, welche wegen ihrer eigenen Schwere, durch keinen andern Weg, als durch die Darmdrüsen kann weggeschaffet werden. Indem diese Materie alsdann in die Ausführungsgänge gesammelt wird und selbige reitzet: so ziehen sie sich zusammen (§. 55.), und die Wegschaffung dieser Feuchtigkeit wird verhindert. Wenn nun dieser Krampf gehoben wird, so entstehet ein Purgiren. Wer nur in der Praxis aufmerksam ist, wird dergleichen Fälle gewiß finden. Einen, den ich noch vor wenig Tagen gehabt habe, will ich anführen.

§. 244.

Ein Jüngling von 22. Jahren war mit der heftigsten Kolik, und einer damit verbundenen hartnäckigen Verstopfung behaftet; durch viele gegebene Klystiere, durch

den

den Tobaksrauch, den man einblies, durch allerhand angewandte Purgirmittel ward nichts ausgerichtet. Das Uebel nahm nach und nach dermaßen überhand, daß sehr starke Schmerzen des Magenmundes, Angst und Schluchzen den nahen Tod droheten. Unter diesen Umständen ward ich berufen. Ich wußte, daß ein krampfhaftes Verengen der Därme manchmahl die Ursache der Verstopfung sey (§. 89.); daß dieser Krampf durch allerhand scharfe Mittel und reitzende Purganzen vermehret werde, selbiger aber durch den Mohnsaft entweder gemindert, oder wohl gar gehoben werden müsse (§. 101.). Ich ließ sogleich alle reitzende Mittel weg, verordnete ein besänftigendes öhliges Klystier, nnd gab den Mohnsaft in gehöriger Menge. Um sicher zu gehen, so wurden dem Kranken anfangs zwey Gran, und ferner alle Stunden noch ein Gran gegeben, bis die Schmerzen aufhörten. Keiner widersprach dieser Anordnung, weil sich keiner mehr Hoffnung zur Rettung dieses Kranken machte. Nachdem drey Gran Mohnsaft genommen waren, hörten die Schmerzen auf; es erfolgte ein Schlaf, und ehe eine Stunde verfloß, war der Leib offen. Da hier der Mohnsaft den Krampf der Därme hob, beförderte er die Oeffnung besser, als alle andere bisher angebrachten Mittel (§. 101.), ob es gleich unter andern Umständen verstopfet (§. 93, 94.).

§. 245.

Genug vorerst, daß wir wissen, daß das Opium allen Absonderungen nachtheilig ist, wenn kein Krampf der Gefäße selbige verhindert (§. 220 — 231.); und hingegen dieselben befördert, wenn ein solcher Krampf gegenwärtig ist und durch den Mohnsaft gehoben wird (§. 232 — 244.); daß dieses Mittel fast jederzeit die unmerkliche Ausdünstung befördert, weil fast jederzeit die sehr empfindlichen schweißführenden Röhren sich verenget haben (§. 221.); daß er dieses aber nur sehr selten bey andern Absonderungen bewerkstelliget, weil die ausführenden Röhren anderer absondernden Werkstätte, theils nicht so empfindlich sind (§. 240.), theils aber in dem Körper tiefer liegen und von der Kälte der Luft, und andern Umständen nicht so wohl zum krampfhaften Zusammenziehen gebracht werden, wie die Hautröhren, welche die unmerkliche Ausdünstung führen. Genug, sage ich, daß ich dieses hier gezeiget habe. Denn, aus dem hier Vorgetragenen wird jetzt ein jeder, der den menschlichen Leib kennet, leicht einsehen, was dieses Mittel auch bey solchen Absonderungen wirken müsse, wovon hier nicht geredet ist. Es würde wahrhaftig zu weitläuftig seyn, wenn ich alle Absonderungen durchgehen wollte. Noch ein einziges Beyspiel, diese Sache zu erläutern, mag also hinreichen,

§. 246.

§. 246.

Der vortreffliche Mead erzählet uns, daß bey einem Wassersüchtigen alle Mittel vergebens gewesen, und, wie er endlich ohne Hoffnung gelegen, habe er ihm den Mohnsaft gegeben, um ihm den Tod zu erleichtern. Gegen alles Vermuthen führte dieser das Wasser ab, und der Kranke wurde gesund. Willis beschreibt uns ein gleiches Beyspiel. Wie ging dieses zu? Und wenn führet der Mohnsaft das Wasser ab, und wenn thut er es nicht? Die Beantwortung dieser Frage kann in der Arzeneykunst nicht gleichgültig seyn.

§. 247.

Es ist gewiß, daß beständig in unsern Leib ausgedünstet wird. Diese Dünste siehet man mit Augen, wenn man nur ein Thier auffschneidet. Wenn diese Dünste aber an irgend einem Orte zusammen laufen: so muß hier so wohl eine Feuchtigkeit gesammelt werden, wie der Apotheker aus gesammelten Dünsten seine Wasser und Geister bey dem Destilliren verfertiget. Soll dieses in dem menschlichen Leibe, im Unterleibe, in der Brust, zwischen den Muskeln u. s. w. verhindert werden: so müssen die in gewisse Höhlungen aushauchenden Dünste beständig wieder eingesogen, und mit dem Blute vermischet werden. Daß dieses in der That geschiehet, siehet man, da von einem Pfunde Wasser, welches man

einem Hunde in den Unterleib gesprützet hatte, nach ein paar Stunden, wenn man eben diesen Hund öffnet, kein Tropfen angetroffen wird. Ob es also gleich wahr ist, daß die in mancherley Höhlungen des menschlichen Leibes ausgehauchten Feuchtigkeiten fast jederzeit wieder von andern Haarröhrchen eingesogen und aufgenommen werden: so geschiehet es doch manchmahl, daß sie nicht in dem Maße wieder eingesogen, in welchem sie ausgehauchet und abgesondert werden; oft ist hieran Schuld, weil diese ausgehauchten Feuchtigkeiten zu dick und zu zähe sind. Wir können hieran abermahl nicht zweifeln, da die Aerzte oft bey dem Abzapfen, das Wasser so dick und zähe finden, daß es kaum durch die Röhre laufen will. Wie wollte dieses aber durch Haarröhrchen, welche es einsaugen müssen, in der gehörigen Geschwindigkeit gehen können? Hieran ist nicht zu gedenken. Was thun aber die Aerzte, wenn sie solche Wassersüchtige heilen wollen? Sie suchen das zu dicke Wasser durch alkalinische Salze, durch bittere Kräuter, die viel von diesem Salze in sich halten, die Meerzwiebel u. d. g. aufzulösen; da es denn sehr oft von freyen Stücken wieder in die Haarröhrchen tritt, mit dem Blute vermischet, abgesondert, und ferner fortgeschaffet wird, oder sich durch Purgirmittel wegschaffen läßt. Was wird aber wohl erfolgen, wenn man das Wasser zwar verdünnet hat, die dasselbe aufnehmenden oder auch andere Gefäßchen, wodurch es geleitet werden soll, sich krampfhaft zusammen

men gezogen haben? Alle auflösende Mittel, alle Purganzen müssen vergebens seyn. Mittel hingegen, welche den Krampf heben, müssen in diesem Falle machen, daß das Wasser eingesogen, mit dem Blute vermischet, abgeschieden, und ferner aus dem Körper weggeschaffet werde. Wo ist aber wohl ein besseres, welches dieses bewerkstelliget, als das Opium? Dieses scheinen also die Fälle gewesen zu seyn, wovon Mead und Willis reden, und wo gegen alles Vermuthen das Opium die Wassersucht bey schon Verlorengegebenen geheilet hat. Dieses scheint der Fall um so vielmehr gewesen zu seyn, da diese Kranken bey ihrem Wasser starke Schmerzen im Unterleibe hatten.

§. 248.

Jetzt komme ich auf eine ganz andere Frage, nehmlich, ob das Opium wohl die Fäulung befördere oder vermindere? Für und an sich selbst widersteht es der Fäulung etwas stärker, wie das gemeine Küchensalz. Man sehe Pringles Versuche*).

§. 249.

Ob es aber gleich für und an sich selbst der Fäulung widersteht, so hat man doch von dieser seiner Kraft in

*) Und d. erst. Th. dieser verm. medicin. Schriften, S. 399. in der Anmerk.

dem menschlichen Leibe nichts zu gewarten. Man gibt dieses Mittel nur zu einem oder dem andern Gran; was würde man sich aber von 4. Gran Küchensalz versprechen? und stärker widerstehen 2. Gran Opium der Fäulung gewiß nicht. Es fragt sich demnach, ob es wohl die Fäulung befördern oder verhindern werde, indem es die bis hierher beschriebenen Veränderungen in dem menschlichen Leibe hervor bringet. Dieses kommt auf die Umstände an, und nach Verschiedenheit derselben wird es die Fäulung befördern und vermindern, wie ich jetzt mit mehrerm zeigen will.

§. 250.

Es ist vergebens, wenn sich der Arzt bemühet, die Galle durch die Wege des Urines, den Urin durch die Speicheldrüsen, den Speichel durch die Haut zu zwingen; sondern eine jede abgesonderte Feuchtigkeit gehet nur durch die Wege, welche ihr bestimmet sind. Allen Aerzten ist bekannt, daß dieses auch von den Materien der Krankheiten wahr ist. Wenn dieses aber, wie oft der Fall ist, faule Materien sind, und selbige durch den Stuhlgang oder die Wege des Urines wegzuschaffen sind: so muß der bloße Mohnsaft in einem solchen Falle, weil er nehmlich die Absonderung des Urines (§. 224, 225.), und der Feuchtigkeiten, welche sich in die Därme ergiessen, mindert (§. 227, 228, 229.), die faule Materie in dem Körper zurück halten, und also die Fäulung befördern und die Krankheit verschlimmern (§. 249.).

§. 251.

§. 251.

Dennoch aber, wenn man wegen der besänftigenden und schmerzstillenden Kraft (§. 84.), das Opium nöthig haben sollte: so läßt sich dieses so versetzen, daß es auch in diesen Fällen brauchbar und nützlich wird, wovon am Ende ein Mehreres.

§. 252.

Wenn hingegen eine faule Materie so beschaffen ist, daß sie durch die Haut weggeschaffet werden kann: so wird mehrentheils das Opium ganz allein unvergleichliche Dienste thun, und sich wie das kräftigste der Fäulung widerstehende Mittel aufführen (§. 249.). Wir haben dessen Nutzen daher schon im Vorhergehenden bey den Wechselfiebern (§. 239.) angeführet, und bey den Blattern haben ihn die größesten Aerzte nicht minder bemerket (§. 237.).

§. 253.

Jetzt fragt es sich aber, was der Mohnsaft bey Entzündungen thun werde. Ehe ich diese Frage beantworte, will ich in der Kürze anzeigen, wie die Entzündungen überhaupt und ihre Erscheinungen erzeuget werden.

Die tägliche Erfahrung lehret, daß der Reitz allein hinreichend ist, eine Entzündung zu erregen, das Blut mag beschaffen seyn, wie es will. Alle hinlänglich reitzende

zende Dinge erreger: dieselbe, wenn man sie an die Haut bringet, sie mögen das Blut entweder auflösen, oder es gerinnen machen, oder es gar nicht verändern. Ein eingestoßener Splitter verändert gewiß das Blut nicht, und doch entzündet er den Theil, den er verletzet, eben so wohl, als ein auflösendes flüchtiges Salz, oder ein gerinnen machender saurer Geist.

Da also eine jede Entzündung, sie mag erreget worden seyn, wie sie will, die allgemeine Ursache einer Entzündung enthalten muß; und da ferner die drey eben angeführten Fälle nichts gemein haben, als den Reitz, den so wohl der eingestoßene Splitter, als scharfe angebrachte Arzeneyen erzeugten: so folget, daß der Reitz die allgemeine Ursache der Entzündung ist.

§. 254.

Allein, wie bringet denn der Reitz eine Entzündung hervor? Dieses ist leicht einzusehen: denn, wenn ein Theil gereitzet wird, d. i. wenn in einen empfindlichen Theil gewirket wird: so betrifft dieses zugleich die kleinsten Blutgefäße, und alsdann wenden diese ein gröβeres Bemühen an, sich zusammen zu ziehen (§. 57, u ff.), welches aber durch das hinzu gesprützte Pulsaderblut, welches die Gefäße offen erhält, verhindert wird. Indem aber hier das Pulsaderblut, welches durch diese Gefäßchen getrieben werden muß, einen gröβern Widerstand

derstand findet (§. 26.): so wird es in die zarten und schwachen Gefäßchen, welche eine solche Kraft, ohne ausgedehnet zu werden, nicht ausstehen können, gezwungen, und dehnet dieselben aus. Bey der Entzündung der Augen, wo das Blut sehr viele kleine Gefäßchen, die im natürlichen Zustande kein rothes Blut einlassen, angefüllet und ausgedehnet hat, zeiget sich am allerschönsten die Wahrheit von dem, was hier gesagt ist. Ein entzündeter Theil ist daher roth, weil das rothe Blut sehr viele Wassergefäße anfüllet; er ist geschwollen, weil diese Gefäße ausgedehnet sind; er schmerzet, weil viele empfindliche Theile gespannet werden: und oft spüret man ein Klopfen in demselben, weil das Pulsaderblut mit dem Blute, welches in dem entzündeten Theile zurück gehalten wird, eine Gemeinschaft hat und selbiges wechselsweise zusammen drücket.

§. 255.

Warum ist aber ein entzündeter Theil widernatürlich warm? Die natürliche Wärme unsers Körpers hängt von der Auflösung unsers Blutes mit Trennung der erwärmenden oder der Feuertheilchen, ab *). Diese Auflösung wird aber durch die Bewegung hervor gebracht. Daher höret bey Todten, wenn die Bewegung des Blutes erlischt,

*) Siehe den Anhang zum ersten Th. von den Pocken, und den zweyten Theil dieser verm. medicin. Schriften, No. III.

erlischt, nach der Regel die natürliche Wärme auf; und diese wird unter übrigen gleichen Umständen desto stärker, je heftiger die Bewegung des Blutes ist. Da nun bey solchen Umständen die Bewegung des Blutes und die Befreyung der erwärmenden oder Feuertheilchen in einem Verhältnisse stehet: so ist klar, warum ein entzündeter Theil widernatürlich warm ist. Denn, die gereitzten Pulsadern treiben das Blut ungezweifelt mit einer grösern Kraft in denselben. Daß aber hierdurch die Auflösung befördert werden müsse, kann ich aus der Lehre von der Auflösung und den auflösenden Kräften als bekannt annehmen.

§. 256.

Nun zur Beantwortung der obigen Frage, was nehmlich der Mohnsaft bey Entzündungen thun werde (§. 253.). Aus dem, was eben gesagt ist, lässet sich leicht begreiffen, daß es hier abermahl darauf ankommt, durch was für Ursachen die Entzündungen unterhalten werden: kann der Mohnsaft dieselben schwächen oder wegschaffen, so ist dieses Mittel vortrefflich; ausser dem aber mehrentheils unnütz, und in solchen Fällen, wo ein entzündeter Theil dem heissen und kalten Brande nahe kommt, allemahl höchst schädlich, indem es diesen alsdann befördern muß.

§. 257.

Wie sollte aber wohl der Mohnsaft, unter der im vorigen Absatze angeführten Bedingung, den kalten Brand

beför-

befördern? Dieses ist gar leicht einzusehen. Denn, indem der Durchgang des Blutes durch den entzündeten Theil beschwerlich ist (§. 254.), und der Mohnsaft den Widerstand, der dem Blute gegeben wird, durch Erweiterung der kleinsten Blutgefäße des übrigen Leibes vermindert (§. 154.): so ist es nach den Gesetzen der Hydraulik nothwendig, daß das bewegte Blut mit einer mindern Kraft in den entzündeten Theil wirke; im Gegentheile aber bey demselben vorbey ströme. Wenn nun aber schon zuvor das Blut in dem entzündeten Theile so langsam beweget wurde, daß dieser dem heissen und kalten Brande nahe kam: so muß es jetzt bey angewandtem Mohnsafte, noch langsamer beweget, und also der heisse und kalte Brand dadurch befördert werden.

§. 258.

Allein, es scheint doch, da ein entzündeter Theil schmerzhaft ist, und also die kleinsten Blutgefäße ein stärkeres Bemühen anwenden sich krampfhaft zusammen zu ziehen (§. 254.), daß das Opium diesen Krampf heben, und einen freyern Umlauf des Blutes zuwege bringen würde (§. 154, 156.). Wer glaubt, daß dieses möglich sey, hat dasjenige, was ich zuvor von der Empfindlichkeit der Theile gesagt habe, (§. 71.) völlig wieder vergessen. Würde man einen solchen Theil durch den Mohnsaft so unempfindlich machen, wie er im gesunden Zustande ist: so würden sich doch noch die kleinsten Gefäße

desselben verengen, die übrigen des ganzen Körpers aber sehr erweitert bleiben, zu geschweigen; daß hierzu eine solche Gabe Mohnsaft würde erfordert werden, welche ohne Lebensgefahr nicht gereichet werden kann. Wenn man nun dieses alles, und wie ein entzündeter Theil beschaffen ist, gehörig überleget: so sieht man auf das deutlichste ein, daß der Mohnsaft bey starken Entzündungen, und bey den daher entstandenen Entzündungsfiebern höchst schädlich seyn muß *), ausser wenn dieses Mittel die erzeugende und unterhaltende Ursache der Entzündung vermindern oder wegschaffen kann (§. 256, 257.).

§. 259.

Die praktischen Aerzte haben von dem Schaden des Mohnsaftes, wenn dieser bey Entzündungskrankheiten über

*) Man hüte sich aber deswegen den übereilten Schluß zu machen, daß bey solchen Umständen der Mohnsaft allein, ein sehr schädliches Mittel sey. Wenn der heisse oder kalte Brand einen Theil angegriffen hat, und die Bewegung des Blutes schwach ist: so würden ein Aderlaß, häufiger Salpeter, kurz alle Mittel, welche die Bewegung des Blutes durch den entzündeten Theil mindern, eben so schädlich seyn, als der Mohnsaft. Alle diese Dinge werden daher, bey so bewandten Umständen, von geschickten Aerzten äusserst gemieden. Sie geben die Fieberrinde um der Fäulniß zu wehren, sie geben Wein, die Vitriolnaphta, und andere stärkende Mittel, um den Puls in der Höhe zu halten, damit eine Vereiterung entstehen, und das Brandige sich von dem gesunden scheiden möge.

übel angewandt worden, so häufige Beyspiele aufgezeichnet, daß ich mit Wiederhohlung derselben hier den Raum nicht verderben mag.

§. 260.

Da ich aber gesagt habe, daß der Mohnsaft gleichwohl bey Entzündungskrankheiten nützlich, ja nothwendig sey, wenn er die Ursache der Entzündung schwächen, oder tilgen kann (§. 258.): so will ich mich hierüber ein wenig weitläuftiger auslassen. Ich will zwey Fälle anführen, wo der Mohnsaft bey einer Entzündung sehr heilsam ist: in dem ersten soll er die, die Entzündung erregende und unterhaltende Materie wegschaffen; in dem andern aber die Bewegung, welche die Entzündung des Theiles vermehret, schwächen, oder gar hemmen.

§. 261.

Was den ersten Fall betrifft, so bilde man sich ein, daß die zurück gehaltene Materie der unmerklichen Ausdünstung eine Entzündung erreget habe; nun kann aber der Mohnsaft die zurück gehaltene unmerkliche Ausdünstung wieder herstellen (§. 233, u. ff. 238.): in diesem Falle muß also der Mohnsaft die Entzündung heben. Denn, wenn die Ursache gehoben wird: so muß die Wirkung wegfallen. Ein hierher gehöriges Beyspiel haben wir im Vorhergehenden gesehen (§. 134.). Der Mohnsaft ist also in den Fiebern, welche von der zurück gehal-

tenen unmerklichen Ausdünstung herrühren, ein ganz vortreffliches Mittel (§. 134.), ob derselbe gleich bey andern Entzündungsfiebern sehr oft, und mehrentheils schadet (§. 258.).

§. 262.

Was den andern Fall (§. 260.) anlanget, so wissen wir, daß nicht allein eine jede Entzündung durch den Reitz entstehet (§. 253.); sondern auch, daß die gereitzten bewegenden Fasern ein größeres Bemühen anwenden, sich zu bewegen (§. 53 — 57.). Bey der Entzündung der Därme muß also die wurmartige Bewegung derselben sehr verstärket seyn. Nun aber weiß ein jeder Arzt, daß die Wirkung der Fasern des entzündeten Theiles, die Entzündung vergrößert. z. B. Wenn man einen entzündeten Finger oft krümmet und ausstrecket: so wird der Schmerz und die Entzündung, durch diese Bewegung, allemahl stärker (§. 253, 254.); da hingegen die Ruhe des Fingers das wahre Mittel ist, das Zunehmen der Entzündung zu verhüten. Mit der verstärkten wurmartigen Bewegung der Därme, muß also ihre Entzündung vergrößert werden; und die Verminderung dieser Bewegung, muß ihren Fortgang hemmen und dieselbe schwächen. Nun aber lehren ungezweifelte Versuche, daß durch den Mohnsaft die wurmartige Bewegung der Därme geschwächet wird (§. 88, 89.). Bey der Entzündung der Därme kann also der Mohnsaft

eine

eine Ursache schwächen und heben, welche die Entzündung verstärkte. Ja, wenn wir die Wahrheit sagen wollen, so ist in diesem Falle der Mohnsaft nicht selten das vornehmste Mittel; und wird daher unter diesen Umständen, von klugen Aerzten sehr oft mit ganz vortrefflichem Nutzen verordnet.

§. 263.

Den vorigen Absatz will ich durch ein Beyspiel aufklären.

Ein 42jähriger Mann, der einen Bruch hatte, beging einen Fehler in der Diät, und als er gleich darauf eine schwere Last aufheben wollte, bekam er einen eingekerkerten Bruch, der sich stark entzündete. Alle Handgriffe, die nur die Kunst erdacht hat, um einen solchen Bruch zurück zu bringen, wurden vergebens angewandt. Ein berühmter Wundarzt bestand darauf, es sey hier kein anderes Mittel, als das Messer; und keiner glaubte, daß auch eine andere Hülfe übrig wäre. Es ward deswegen alles zur bevorstehenden Operation zubereitet. Weil der Wundarzt wegen der sehr weit fortgerückten Entzündung zwar hoffte, aber auch sehr fürchtete: so kam er zu mir und bath mich, daß ich bey der Operation seyn, und ihn unterstützen möchte, wenn ohne seine Schuld, entweder unter der Operation, oder nach derselben, sich ein unglücklicher Zufall ereignen sollte. Da ich bey dieser Gelegen-

heit den Wundarzt fragte, was bisher für Arzeneyen gebraucht seyen: so hörte ich, daß der Mohnsaft bis dahin unversucht geblieben war. Ich rieth deswegen dem Wundarzte, dieses Mittel nach der vorher angezeigten Methode (§. 244, 102.) anzuwenden, und zu versuchen, ob dadurch die Entzündung und die Geschwulst, bey dem zugleich fortgesetzten Gebrauche der äusserlichen Mittel, sich würde verringern, und der Bruch nachher beybringen lassen. Dieser Rath war von der besten Wirkung; der Bruch wurde auf diese Weise leicht beygebracht, und der Kranke ohne Operation erhalten.

Zwanzigster Abschnitt.

Der Mohnsaft macht die Ruthe steif.

§. 264.

Es hat nicht an solchen gefehlet, welche geglaubt haben, daß der Mohnsaft die männliche Ruthe vielmehr erschlaffen, als steif machen müßte. Sie mußten dieses vermuthen, wenn sie sahen, daß der Mohnsaft die Lebenskräfte aller Muskelfasern schwäche (§. 87, u. ff.); und glaubten, daß die Steifigkeit der Ruthe von dem Wirken der Muskelfasern bloß herrühre. Allein, wenn man die Wahrheit sagen will, so sind die Muskelfasern an der Steifigkeit bey weiten nicht allein Schuld; sondern

dern das Meiste thut hierbey das in diesen Theil geleitete Blut, welches die kleinsten Gefäße anfüllet, sie ausdehnet, und also die Ruthe steif macht. In der That bemerken wir, daß die Ruthe ohne alle Lebenskräfte (§. 45.) steif bleiben kann. Wem ist wohl nicht bekannt, daß man dieses mehrentheils bey denen findet, welche unvermuthet eines gewaltsamen Todes sterben, im Kriege erschossen werden, oder doch durch ein Unglück umkommen? Ich habe mir dieses von verschiedenen glaubwürdigen Regimentswundärzten erzählen lassen. Ich glaube, daß man dieses bey den Deutschen eben so oft, wie bey den Türken finden werde. Ich selbst habe einen Bauer, der von dem Boden gefallen und auf der Stelle todt geblieben war, geöffnet; und ich erinnere mich noch, daß einige sich über die treffliche Ruthe wunderten, die dieser erblichene Körper in seiner völligen Pracht zeigte.

§. 265.

Es ist, wie die Erfahrung lehret, kein Theil des menschlichen Leibes, der durch das Blut so sehr ausgedehnet und steif erhalten wird, als die männliche Ruthe. In diesem Stücke hat sie vor allen andern den Vorzug. Wie klein wird dieses Glied in der Kälte, und wie sehr wächset es in der Wärme! Wie steif wird es durch das Spiel, wo das Blut stärker in selbiges einströmet! Das venerische Gift erhält es oft bis zum Schmerze steif. Balsamische Kerzen, welche gelinde reitzen, machen die-

sen Theil starr. Wie oft bin ich der geschwächten Mannheit hierdurch vortrefflich zu Hülfe gekommen! Da nun aber der Mohnsaft den natürlichen Krampf aller kleinen Blutgefäße hebt (§. 154.), und selbige nachher von dem Blute, das sich von dem Mohnsafte ausgedehnet hat (§. 189.), angefüllet werden (§. 156.): so ist es wohl nothwendig, daß dieses bey der männlichen Ruthe, die vor allen Theilen geschickt ist, von dem Blute ausgedehnet und steif gemacht zu werden, besonders erfolge.

§. 266.

Die Erfahrung bestärket den vorigen Absatz überflüssig. In Bantam machen die Indianer eine Latwerge, vornehmlich aus dem Mohnsafte, wodurch sie so mächtig in dem Liebeskampfe werden, daß oft die Freudenmädchen selbigen nicht ausstehen können. Unter den Europäischen Aerzten bekräftigen eben dieses Berger, Wedel, Haller, Geoffroy, Ettmüller, Fried. Hoffmann, Hellwich u. s. w. Einige haben um deswillen vornehmlich den Mohnsaft verabscheuet, wie lieb er ihnen auch sonst gewesen ist. Man sehe hiervon Tralles, der eine weitläufige Nachricht dieserwegen ertheilet.

Ein und zwanzigster Abschnitt,

Welcher zeiget, was ein natürlicher und widernatürlicher Druck des Gehirns ist; und daß, bey dem Gebrauche des Mohnsaftes, das Gehirn gedrückt werde.

§. 267.

Wir wissen zuversichtlich, daß die Blutgefäße im Gehirne am schwächesten und nachgebendsten sind. Die Pulsadern legen, ehe sie in dasselbe hinein gehen, ihre rothen muskulösen Fasern ab, und um wie viel die Pulsadern hierdurch schwächer werden, um so viel sind auch die Häute der übrigen im Gehirne enthaltenen Blutgefäße schwächer, wie man sie bey andern Theilen antrifft.

§. 268.

Die tägliche Erfahrung lehret, daß unser Blut manchmahl wenig, manchmahl aber auch sehr ausgedehnet wird. Wie groß ist oft dieser Unterschied in wenig Stunden zur Winterszeit! In der Kälte fallen unsere Adern zusammen; gehen wir alsdann in eine warme Stube, so werden sie vom Blute ausgedehnet: erhitzen wir uns durch Fechten, Laufen, Tanzen u. s. w., so dehnet sich das Blut noch stärker aus. Ob aber gleich in diesem Falle alle Blutgefäße stärker ausgedehnet werden: so muß dieses doch die Gefäße des Gehirns vor-

züglich betreffen, indem diese schwächere und nachgebendere Fasern haben (§. 267.). Da aber das Gehirn in Knochen eingeschlossen ist, und also nicht weichen kann: so folget, daß es bald weniger bald mehr durch die in demselben ausgedehnten Blutgefäße gedrückt wird. Indessen lehret doch die Erfahrung, daß die Kräfte unserer Seele und unser Bewußtseyn gar nicht leiden, sondern dieselben bleiben, wenn gleich auf die jetzt beschriebene Art, unser Gehirn bald mehr bald weniger gedrückt wird. Unläugbar ist es also, daß das Gehirn einen mäßigen Druck vertragen kann, ohne daß die äusserlichen oder innerlichen Sinne und unser Bewußtseyn im mindesten gekränket werden. So lange aber der Druck des Gehirns nicht stärker ist, wie dieser, nenne ich ihn einen natürlichen Druck.

§. 269.

Wenn aber unser Gehirn stärker, wie so eben gesagt ist (§. 268.), gedrückt wird: so nenne ich es einen widernatürlichen Druck. Hierbey werden das Bewußtseyn und alle äusserliche und innerliche Sinne desto mehr geschwächet, je stärker das Gehirn widernatürlich gedrückt wird. Bekannt sind die Bemerkungen, wozu die Frauensperson in Paris Gelegenheit gegeben hat, welcher ein großer Theil der Hirnschale fehlte, und der man dieserwegen das Gehirn nach und nach je länger je stärker drücken konnte. Wenn man dieses that und

den Druck nach und nach vergrößerte: so wurden anfangs das Bewußtseyn und alle innerliche und äusserliche Sinne geschwächet; nachher aber erloschen sie gar, und das Frauensmensch verfiel in einen tiefen Schlaf, welcher aber alsbald wieder nachließ, wenn der Druck aufhörte. Manchmahl geschiehet es, daß einer dermaßen auf den Kopf geschlagen wird, daß sich die Hirnschale einbiegt, das Gehirn zusammen gedrückt und alles Bewußtseyn auf diese Weise getilget wird. Unterweilen, wenn nehmlich nichts Besonderes im Kopfe verletzet ist, trägt es sich alsdann zu, daß, wenn der Wundarzt den eingebogenen Knochen wieder in die Höhe hebt, das Bewußtseyn sich den Augenblick wieder einfindet. Manchmahl zerreisset ein Blutgefäß im Gehirne, das ausgelaufene Blut nimmt einen Platz ein, der eigentlich für das Gehirn bestimmet war; das Gehirn wird zusammen gedrückt: es entstehet ein Schlagfluß, wobey der Mensch ohne alles Bewußtseyn, ohne alle Empfindung lieget.

Diese Beyspiele mögen vorerst hinreichen, zu zeigen, daß ein widernatürlicher Druck des Gehirns unser Bewußtseyn schwächet, und, wenn er stark ist, gar tilget.

§. 270.

Was ist aber doch wohl die Ursache, daß sich die Gefäße des Gehirns bey starken Leibesübungen, oder

wenn das Blut durch eine äusserliche Wärme, oder vermittelst hitziger reitzenden Arzeneyen ausgedehnet wird (§. 268.), nicht so sehr ausdehnen, daß das Gehirn widernatürlich zusammen gedrückt wird (§. 269.), und also die Folgen entstehen, die ich im vorigen Absatze angezeiget habe? Wenn man sich vorstellet, daß sich die Gefäße des Gehirns gar nicht ausdehnen ließen: so würde, vermittelst derselben, das Gehirn gar nicht gedrückt werden können. Jetzt aber lassen sie sich ausdehnen (§. 268.), und dieses macht also den Druck möglich. Hieraus folget nun unwidersprechlich, daß sie unter denselben Umständen desto leichter werden ausgedehnet werden, je weniger sie der ausdehnenden Kraft widerstehen, und desto schwerer, je stärker sie selbiger widerstehen. Nun wissen wir aber, daß die kleinen Blutgefäße starke Lebenskräfte haben, vermittelst welcher sie sich beständig bemühen, sich zu verengen; und daß diese Lebenskräfte mit der Theilung der Gefäße zunehmen (§. 151, u. ff.). Da nun diese Lebenskräfte unwidersprechlich den ausdehnenden Kräften des Blutes widerstehen (§. 25, 26.): so folget, daß das Blut die im Gehirne liegenden Gefäße, dieser Lebenskräfte wegen, nicht so sehr ausdehnen kann, wie auffer dem geschehen würde; und daß die kleinsten Gefäße der Ausdehnung besonders stark widerstehen. Hieraus ist also klar, daß, wenn das Blut auf mancherley Weise erhitzet wird (§. 268.), dieses nicht leicht die kleinsten Gefäße des Gehirns ausdehnen, sondern

sondern nur vornehmlich durch die größern mit einer grö-
ßern Geschwindigkeit herum getrieben werden kann.
Den Lebenskräften der kleinsten Blutgefäße und ihrer
fernern Sprossen muß man also vornehmlich zuschreiben,
daß bey allerhand Leibesübungen und mancherley hitzi-
gen Arzeneyen, das Gehirn durch das sich ausdehnende
Blut nicht widernatürlich gedrückt wird.

§. 271.

Dieses sind bisher Vorbereitungen gewesen. Jetzt
wende ich mich also wieder zum Mohnsafte. Aus dem,
was ich bisher gesagt habe, ist zwar klar, daß, wenn die-
ses Mittel das Blut ausdehnet (§. 189.), die Blutgefäße
des Gehirns wegen ihrer schwächern Rinden, hierdurch
so wohl stärker ausgedehnet werden müssen, als wie die-
ses bey allerhand starken Leibesübungen und hitzigen Ar-
zeneyen erfolget (§. 268.). Allein, wir haben so eben
gesehen, daß man den Lebenskräften der kleinsten Blut-
gefäße und ihrer fernern Sprossen zuschreiben müsse, daß
sie bey Leibesübungen und mancherley hitzigen Arzeneyen
nicht so sehr ausgedehnet werden, daß das Gehirn unter
solchen Umständen widernatürlich zusammen gedrückt
wird (§. 270.). Was folget nun hieraus? Wenn der
Mohnsaft die Lebenskräfte der kleinsten Gefäße schwä-
chet, und die Bewegung des Blutes vermehret (§. 155.
156.): so müssen sehr viele kleine Gefäße mit Blut an-
gefüllet, ausgedehnet und das Gehirn widernatürlich zu-
sammen

sammen gedrückt werden (§. 269.); und dieses muß desto stärker geschehen, je stärker die Lebenskräfte der kleinen Gefäße durch den Mohnsaft geschwächet sind, d. i. je größer die Gabe ist, welche man gereichet hat.

§. 272.

Jetzt haben wir durch Schlüsse heraus gebracht, daß der Mohnsaft, wenn er die Bewegung des Blutes vergrößert, die Gefäße des Gehirns stärker wie andere ausdehnen muß, weil diese vorzüglich schwach sind; und daß sie bey dem Gebrauche des Mohnsaftes, stärker wie bey andern hitzigen das Blut ausdehnenden Mitteln, müssen erweitert werden, weil der Mohnsaft die Lebenskräfte der kleinsten Gefäße schwächet, und manche also geschickt macht, rothe Blutkügelchen einzunehmen, welche es ausser dem nicht thun würden (§. 271.). Jetzt fragt es sich aber, ob wir wohl Versuche haben, welche diese Schlüsse rechtfertigen werden. Ja. Man hat Hunden eine hinlängliche Gabe Mohnsaft beygebracht, und ihnen zu der Zeit einen Theil der Hirnschale weggenommen, wie ihr Gefühl durch dieses Mittel sehr gemindert und sie schläfrig waren. Man hat aber alsdann alle große und alle kleine Blutgefäße und ihre Sprossen so sehr mit Blut widernatürlich angefüllet und ausgedehnet angetroffen, daß es schien, als wenn das Gehirn entzündet wäre. Mead, Berger, besonders Büchner in seiner Prüfschrift vom Mohnsafte, und andere mehr können hiervon nachgelesen werden.

§. 273.

§. 273.

Daß aber das Gehirn bey Menschen, welche eine gute Gabe Mohnsaft genommen haben, nicht anders wie bey den Hunden (§. 272.) aussehen müsse, lässet sich aus den trüben, rothen, dicken Augen schließen, welche wir bey dergleichen bemerken. Denn, das Auge und das Gehirn erhalten ihr Blut aus denselben Pulsadern, und es wird auch aus dem Gehirne durch dieselben Blutadern wieder zurück geleitet.

§. 274.

Allein, vielleicht wird mancher zweifeln, ob auch wohl das Gehirn sehr gedrückt werden könne, wenn gleich die kleinsten Blutgefäße ausgedehnet, und sehr viele, welche sonst kein rothes Blut führen, mit demselben angefüllet werden (§. 272, 273.). Man betrachte aber doch nur Entzündungen. Wie stark ist hier nicht manchmahl die Geschwulst, und wird selbige nicht bloß erzeuget, indem sehr viele kleine Gefäße von dem Blute und andern Säften ausgedehnet werden (§. 254.)? Dieses ist unwidersprechlich. Wer wird also wohl zweifeln, daß das in Knochen eingeschlossene Gehirn nicht sollte widernatürlich zusammen gedrückt werden müssen, wenn die kleinsten Blutgefäße und die Wassergefäße desselben ausgedehnet werden? Was wird aber alsdann erfolgen? Nothwendig dasjenige, was dem Frauens-

menschе

mensche begegnete, welchem man das Gehirn vermittelst der Finger zusammen drückte (§. 269.); was denen widerfähret, welchen nur die Hirnschale durch eine äusserliche Gewalt eingedrückt wird; was man bey denen siehet, welche einen Schlagfluß bekommen (§. 269.). Wenn der Druck stark genug ist: so werden die Leute, alles Bewußtseyns und aller Sinne beraubet, in einen tiefen Schlaf versetzet werden, wovon sie manchmahl nicht wieder aufwachen (§. 141.).

§. 275.

Allein, wie wäre es, wenn sich mancher einbildete, es wäre doch wohl, in Ansehung dieser Erscheinungen, ein Unterschied, ob das Gehirn durch einen äusserlichen Druck, wie bey dem Frauensmensche, und den mit einer eingedrückten Hirnschale Behafteten, oder durch ausgelaufenes Blut oder Fließwasser, wie bey Schlagflüssen; oder ob es nur durch die im Gehirne liegenden Gefäße zusammen gedrückt würde (§. 274.). Es wird nicht schwer seyn, einen solchen Fall hier anzuzeigen, wo eben diese Erscheinungen erfolgen, da kein Mohnsaft gebraucht ist; und da bloß durch die im Gehirne enthaltenen ausgedehnten Gefäße das Gehirn dermaßen gedrückt ist, daß alles Bewußtseyn und der Gebrauch aller Sinne erlosch, und der Mensch in einen tiefen Schlaf versetzet wurde. Gleichwie es bey andern Theilen geschiehet, so hat man auch vom Gehirne bemerket, daß dieses unterwei-

terweilen entzündet wird. Wenn die Entzündung alsdann zunimmt, das Gehirn sich bemühet, sich auszudehnen (§. 254.), dieses aber der Knochen wegen, nicht angehet (§. 268.): so wird es dermaßen zusammen gedrückt, daß der Mensch alles Bewußtseyns und aller Sinne beraubet, in einen höchst gefährlichen tiefen Schlaf versenket wird (§. 274.), der sich oft in einen wahren Schlagfluß endiget. Wie vortrefflich hat hiervon der Freyherr v. Swieten geschrieben! Hier bemerken wir also auf das deutlichste, wie durch die Ausdehnung der Gefäße des Gehirns, eben die Erscheinungen erzeuget werden, als wenn selbiges auf eine andere Weise gedrückt wird (§. 274.).

§. 276.

Der Mohnsaft schwächet die Lebenskräfte der kleinsten Blutgefäße und ihrer Fortpflanzungen, und daher lassen diese mehr rothes Blut ein, wie sie ausser dem thun würden (§. 155.). Dieses geschiehet nun zwar im ganzen Leibe, wenn der Mohnsaft die Empfindlichkeit aller Theile schwächet. Aber wegen der schwächern Fasern, werden die im Gehirne liegenden Blutgefäße vorzüglich ausgedehnet, und weil das Gehirn nicht weichen kann, so wird es gedrückt (§. 271, u. ff.). Dieses sind Sachen, wovon wir jetzt zwar überzeuget sind; allein, sie scheinen mir zugleich von der Wichtigkeit zu seyn, daß ich ihnen mit Vergnügen noch einen Abschnitt widmen werde.

1) Wer-

1) Werde ich untersuchen, was geschehen wird, wenn man eine so kleine Gabe Mohnsaft gibt, welche zwar die Empfindlichkeit der Theile in so weit schwächet, daß sich die kleinsten Gefäße minder bemühen, sich zu verengen, und also vom Blute stärker ausgedehnet werden; dennoch aber nicht so stark, daß daher ein widernatürlicher Druck des Gehirns entstehet (§. 269.).

2) Werde ich die Folgen betrachten, wenn die kleinsten Blutgefäße stärker geschwächet sind, und das Gehirn also widernatürlich zusammen gedrückt wird (§. 269.); dennoch aber nicht stärker, als daß man die Menschen durch gewöhnliche Mittel, durch starkes Lärmen oder Zupfen aufwecken kann.

3) Werde ich zeigen, was geschiehet, wenn die Empfindlichkeit der Theile durch den Mohnsaft so sehr geschwächet und das Gehirn so sehr zusammen gedrückt ist, daß man die Leute entweder gar beschwerlich, oder nicht anders als nach einer geraumen Zeit ermuntern kann. Und endlich

4) Werde ich vor Augen legen, auf was Weise dieses Mittel in einer noch größern Gabe tödlich wird.

Zwey und zwanzigster Abschnitt,

Welcher untersuchet, was erfolgen muß, wenn man eine so kleine Gabe Mohnsaft gibt, wobey das Gehirn nicht widernatürlich zusammen gedrückt wird; und dann, was sich für Erscheinungen äussern müssen, wenn man dieses Mittel nach und nach, in der Gabe so lange vermehret, bis es endlich tödlich wird.

§. 277.

Nicht alle bewegende Kräfte des menschlichen Leibes werden durch den Mohnsaft gleich leicht geschwächet. Keine bewegende Kraft wird aber leichter dadurch beschädiget, als das Bemühen der kleinsten Gefäße sich zu verengen (§. 154, 155.); und keine schwerer, als die Bewegung des Herzens (§. 149.). Gleichwie dieses von den bewegenden Kräften wahr ist: so ist es auch von den äusserlichen und innerlichen Sinnen gewiß. Unser Gefühl kann dadurch merklich leiden, da doch der Geruch, der Geschmack, das Gesicht, das Gehör und alle unsere innerlichen Sinne, unser Bewußtseyn, die Kraft nachzudenken und sich zu erinnern gar nicht leiden. Wir haben im Vorhergehenden (§. 84.) schon Beyspiele gesehen, welche dieses auffer Zweifel setzen. Es fragt sich demnach, was wird eine so kleine Gabe Mohnsaft thun, welche zwar unser Gefühl mindert, aber übrigens den

äusserlichen und innerlichen Sinnen nicht nachtheilig ist. Was wird sie für Erscheinungen hervor bringen?

§. 278.

Ehe ich aber diese Frage beantworte, muß ich vorher erinnern, daß man eigentlich nicht bestimmen kann, was eine kleine Gabe Mohnsaft ist. Diejenige, welche bey einigen eine starke Gabe ist, ist bey andern eine geringe; und diejenige, welche bey solchen, die sich an dieses Mittel gewöhnet haben, eine geringe Gabe ist, kann bey andern eine tödliche ausmachen. Gemeiniglich vertragen diejenigen, die an den Wein gewöhnt sind, mehr von diesem Mittel, als andere. Bey denen, welche des Mohnsaftes nicht gewöhnt sind, ist mehrentheils ein halber Gran bis zu einem Gran eine kleine Gabe. Man thut am besten, daß man den Mohnsaft auflösen, und alle Viertelstunde einige Tropfen geben lässet, bis die verlangte Wirkung sich äussert. Hat man auf diese Weise einmahl erfahren, wie viel ein gewisser Körper haben muß, um eine bestimmte Wirkung hervor zu bringen: so hat man diesen Versuch ferner nicht nöthig. Nach dieser Anmerkung schreite ich zur Beantwortung jener Frage (§. 277.).

§. 279.

Wir sehen den Menschen unter zweyerley Verfassungen, nehmlich er wachet, oder schläft. Es ist also zu unters-

untersuchen, was diese Gabe Mohnsaft (§. 278.) in beyden Fällen thut.

§. 280.

Eine so kleine Gabe Mohnsaft, welche das Gefühl und die Empfindlichkeit der Theile zwar schwächet, den übrigen Sinnen aber nicht den mindesten Schaden zufügt (§. 277.), mindert den Krampf aller kleinen Blutgefäße und der schweißführenden Röhren (§. 154.), ohne dem Bewußtseyn zu schaden. Diese Gabe muß also die unmerkliche Ausdünstung befördern und den Umlauf des Blutes bey allen Gesunden, die sich nicht verblutet haben, erleichtern (§. 188.), ohne den äusserlichen und innerlichen Sinnen den geringsten Schaden zuzufügen. Was wird aber bey Wachenden hieraus erfolgen? Die nächsten Absätze sollen es zeigen.

§. 281.

Die Aerzte haben es der Natur abgelernet, daß wir froh und aufgeräumt sind, wenn sich das Blut frey und ungehindert bey ungekränkten Sinnen beweget; hingegen daß wir bey den größten Glücksgütern schwermüthig und traurig sind, wenn dieses nicht geschiehet. Sind dieser Ursache wegen, die Hypochondrischen nicht so niedergeschlagen, und werden sie nicht dieserwegen oft so verzweifelungsvoll, daß sie selbst Hand an sich legen? Ist es im Gegentheile nicht der freye und ungehinderte

Umlauf des Blutes, der die Kinder so lustig macht? Sind die Alten nicht deswegen störrischer, als junge Leute? Bringet der Wein die alten Leute nicht wieder in das mittlere Alter, und die von mittlerm Alter, so lange wie er wirket, in den Zustand der Jugend? Wirket das, das Vergnügen befördernde Gemisch (species hilarificantes) wohl anders, als daß es die Bewegung des Blutes vergrößert und erleichtert? Da nun aber eine kleine Gabe Mohnsaft, eine so kleine, wie ich hier bestimmet habe, den Umlauf des Blutes auf das allervortheilhafteste befördert und erleichtert, indem er nur den Widerstand schwächet, den äusserlichen und innerlichen Sinnen aber nicht schadet (§. 280.): so muß er die Menschen froh und aufgeräumt machen, und in diesem Stücke vor allen andern reitzenden Mitteln, welche zwar die bewegenden Kräfte des Herzens und der Pulsadern vergrößern, die Bewegung des Blutes aber nicht erleichtern (§. 188.), den Vorzug haben.

§. 282.

Sanctorius hat es aus der Erfahrung gelernet, daß wir uns nie leichter und besser befinden, als wenn die unmerkliche Ausdünstung gehörig von Statten gehet; hingegen alsbald eine Schwere in den Gliedern bemerken, wenn diese zurück gehalten ist (§. 238.). Eine so kleine Gabe Mohnsaft (§. 280.) muß uns also geschickter machen, bey leichten Gliedern froh mancherley Handarbeit auszuüben.

§. 283.

§. 283.

Jetzt will ich die vorigen Sätze mit Beyspielen bestärken. Hier ist eines, welches ich selbst erlebt habe; und diesem sollen nachher andere folgen.

Ein gewisser Reichsgraf litt einen schmerzhaften Verlust durch den Tod seiner Gemahlinn. Der Arzt verschrieb ihm das Laudanum, um davon nach und nach zu nehmen. Er nahm davon gleich etwas mehr, wie ihm der Arzt erlaubet hatte; und wie dieser eine Stunde nachher wieder kam, wurde er ungefähr folgender Gestalt angeredet: Herr Doctor! das sind wohl vortreffliche Tropfen! Nie habe ich geglaubt, daß man auch Arzeney für die Seele habe. Allein, jetzt erfahre ich es. Mein Kummer, mein Schmerz sind weg. Wie ist dieses doch bey dem Kummer, den ich erlitten habe, möglich? Ich befinde mich so wohl, ich fühle mich so leicht in meinen Gliedern, und bin so aufgeräumt, wie ich mich nicht erinnere in meinem Leben gewesen zu seyn u. s. w.

§. 284.

Hier sind nun auch die Zeugnisse anderer, welche in noch größerer Menge von D. Tralles gesammelt sind. In Asien und Afrika bedienen sich viele dieses Saftes, damit sie nach der Arbeit die Müdigkeit verlieren und

den Verdruß verjagen. Die Egyptier glauben, daß sie zwey Stunden lang nach genommenem Mohnsafte aufgeräumt und zur Arbeit geschickter werden. Die Türken nehmen ihn in der Absicht, dadurch froh zu werden und Stärke zu erlangen. Dieses sind zwar ausländische Völker; bey uns aber ist die Sache nicht anders beschaffen. Mead schreibt, daß eine mäßige Gabe Mohnsaft oft so froh mache, daß diejenigen, die selbigen genommen haben, ihre Freude nicht anders, als mit der himmlischen Freude vergleichen können. Boerhaave versichert, daß er einige kenne, welche beym Podagra das Opium eingenommen und gesagt haben, sie wollten gern alles in der Welt darum geben, wenn sie nur in dem vergnügten Zustande möchten bleiben können, in welchem sie sich nach dem Mohnsafte befanden. Freind sagt, der Mohnsaft, wenn man ihn in kleiner Gabe bey Tage nehme, mache aufgeräumt, man spüre eine Leichtigkeit in allen Gliedern, und die Kräfte würden vergrößert. Der Freyherr v. Swieten nahm unterweilen, um einen gewissen Schmerz zu stillen, einen Gran Mohnsaft, und er sagt, daß nie die Poeten einen vergnügtern Zustand erdichtet hätten, als den er darauf empfunden. Tralles gab einem Manne einen halben Gran Mohnsaft nach einem Purgirmittel, und auch dieser sagte, daß er noch nie eine solche Wollust, als nach diesem Mittel, empfunden: er erkundigte sich, ob er es nicht alle Abend nehmen dürfe, warum er sehr viel geben wolle.

§. 285.

§. 285.

Wird aber dieser frohe Zustand (§. 281, u. ff.) wohl jederzeit erfolgen? keinesweges. Wenn der Mohnsaft die so eben beschriebene vortheilhafte Bewegung des Blutes nicht erzeugen kann: so wird die Freude auch ausbleiben. Z. B. wenn einer so vollblütig ist, daß er eine weitere Ausdehnung der kleinsten Blutgefäße, welche im Gehirne liegen, nicht leidet, ohne daß das Gehirn widernatürlich zusammen gedrückt wird (§. 269): so kann der Mohnsaft auch in der kleinsten Gabe dieses Vergnügen nicht erregen.

§. 286.

Allein, wird diese kleine Gabe Mohnsaft auch wohl den Schlaf befördern? Ehe wir diese Frage beantworten, so werden wir vorher zu untersuchen haben, wie überhaupt der Schlaf, er mag natürlich oder gekünstelt seyn, hervor gebracht wird. Dieses wollen wir also jetzt thun. So lange wir wachen, sind wir uns unserer bewußt, und unsere äusserlichen und innerlichen Sinne sind beständig wirksam. Wenn wir denken, wir wollen nichts denken: so denken wir schon, daß wir an nichts denken wollen. Wir hören, wenn wir gleich nicht hören wollen, und wo wir unser Auge hinwenden, da sehen wir; kurz, wir denken nicht nur, sondern wir hören, riechen, schmecken, fühlen, wenn solche Dinge angebracht wer-

den, welche die Sinne rege machen, wir mögen wollen oder nicht wollen. Wenn wir eine gewisse Anzahl Stunden in dieser Verfassung gewesen sind: so sagen wir, wir seyen schläfrig. Zu dieser Zeit finden wir, daß alle innerliche und äusserliche Sinne geschwächet sind. Ist einer in einer Gesellschaft sehr schläfrig gewesen, und man fragt ihn des andern Tages, was da vorgegangen sey: so höret man oft, ich weiß es nicht recht, ich war schläfrig. Wenn wir nun in diesem Zustande uns selbst überlassen, und es durch unser Wollen nicht wehren: so erlöschen alle äusserliche und innerliche Empfindungen, wenigstens die meisten gar; und alsdann sagt man, wir schliefen. Wenn wir also die Wahrheit sagen wollen: so wird in uns der Schlaf erzeuget, wenn entweder die meisten, oder alle äusserliche und innerliche Empfindungen aufhören. Lasset uns also jetzt untersuchen, ob eine so kleine Gabe Mohnsaft in uns den Schlaf erzwingen kann.

§. 287.

Gewiß ist es, daß alle Gemüthsbewegungen dem Schlafe sehr hinderlich sind. Wie sehr wird er oft durch den Kummer gestöret! Wie sehr verzögert ihn die Freude! Junge Leute, wie gern sie zu schlafen pflegen, wenn es auf das Tanzen ankommt, wenn sie Lustspiele und andere Dinge sehen, welche sie ergötzen, werden nicht leicht schläfrig. Wie oft tanzet man die ganze Nacht durch!

Wenn

Wenn also eine so kleine Gabe Mohnsaft, wodurch das Gehirn gar nicht widernatürlich zusammen gedrückt, und ein ungemein lebhafter Umlauf des Blutes befördert wird, und froh macht (§. 281, u. ff.): so verhindert selbige bey Gesunden den Schlaf vielmehr, als daß sie ihn befördern sollte. Denn, es ist eine Ursache da, nehmlich die erregte Freude, welche den Schlaf vertreiben muß; und es ist keine Ursache da, welche ihn erzwingen sollte. Denn, weder das Vermögen sich bewußt zu seyn, noch zu riechen, zu schmecken, zu sehen, zu hören leiden hier merklich (§. 286.); sondern behalten bey dem freyen Umlaufe der Säfte durch das Gehirn, ihre Kräfte.

§. 288.

Hiermit kommen abermahl die Zeugnisse der Neuern und Alten, nebst der täglichen Erfahrung, überein. Der Graf, wovon ich Erwähnung gethan habe (§. 283.), der über den Verlust seiner Gemahlinn so traurige Graf, schlief nicht auf den Mohnsaft. Van Swieten, wenn er des Abends, um einen Schmerz zu stillen, einen Gran Mohnsaft genommen hatte, brachte darauf die Nacht schlaflos, aber mit ungemeinem Vergnügen, zu. Mehrere hierher gehörige Beyspiele haben wir bereits im Vorhergehenden (§. 84.) gesehen.

§. 289.

Wird aber wohl eine so kleine Gabe Mohnsaft niemahls den Schlaf erregen (§. 286.)? Manchmahl störet der Kummer den Schlaf, und wir würden schlafen, wenn uns derselbe nicht hinderlich wäre. Wenn nun der Kummer durch diese Gabe Mohnsaft gestöret wird: so muß sich nothwendig der Schlaf einstellen. Manchmahl läßet uns ein Schmerz nicht schlafen; und auch in diesem Falle muß der Schlaf auf diese Gabe Mohnsaft erfolgen; anderer Umstände zu geschweigen.

§. 290.

Wie wird aber der Schlaf beschaffen seyn, der sich nach einer so kleinen Gabe Mohnsaft einstellet (§. 289.)? Diese Gabe macht aufgeräumt (§. 281, u. ff.) und befördert die Steifigkeit der Ruthe (§. 265, 266.). Wenn wir nun aber voller Vergnügen mit einer steifen Ruthe einschlafen und träumen: so wird dieses wohl vornehmlich von Mädchen und Beyschlafen seyn. Bey sehr Vollblütigen aber wird ein unruhiger Schlaf mit schweren Träumen erfolgen: denn die Vollblütigen werden durch den Mohnsaft nicht lustig (§. 285.).

§. 291.

Den vorigen Absatz hier mit Beyspielen bestärken, ist überflüssig, da wir selbige schon im Vorhergehenden gesehen haben.

§. 292.

§. 292.

Jetzt haben wir die Veränderungen betrachtet, welche in dem menschlichen Leibe durch eine so kleine Gabe Mohnsaft hervor gebracht werden, die zwar die Empfindlichkeit der Theile in so weit schwächet, daß die kleinsten Gefäße sich minder bemühen sich zu verengen; gleichwohl aber vom Blute nicht so stark ausgedehnet werden, daß daher ein widernatürlicher Druck des Gehirns entstehe (§. 280—291.). Es fragt sich demnach, was geschehen wird, wenn diese Gabe vergrößert, z. B. verdoppelt wird: anfangs alles, was ich bisher von jener kleinen Gabe gesagt habe, weil nicht die ganze Gabe gleich anfangs mit ihrer ganzen Kraft wirket (§. 178.). Nachher werden aber folgende Veränderungen des Körpers erzeuget werden:

1) Wird das natürliche Bemühen der schweißführenden Röhren und kleinsten Blutgefäße noch mehr gemindert (§. 280.), und daher werden diese Gefäße noch stärker von dem Triebe der Feuchtigkeiten ausgedehnet (§. 155.).

2) Obgleich hierbey die das Blut bewegenden Kräfte des Herzens in etwa leiden; so wird doch die Bewegung des Herzens und des Blutes freyer und stärker, weil der Bewegung aus dem verminderten Widerstande ein größerer Vortheil zuwächset, als

ihr durch die Schwächung der bewegenden Kräfte geschadet wird (§. 11.).

3) Indem aber jetzt die kleinsten Blutgefäße, besonders im Gehirne, stärker ausgedehnet werden (§. 268.): so wird das Gehirn, welches vorher nicht widernatürlich gedrückt wurde, jetzt widernatürlich zusammen gedrückt (§. 269.); und endlich

4) Wird die Empfindlichkeit so wohl des Gehirns als anderer Theile (§. 269.) stärker geschwächet.

Was wird nun aus diesen Veränderungen folgen? Stückweise will ich eines nach dem andern erzählen. Damit ich aber die Deutlichkeit nicht verfehle: so will ich jetzt zuerst sehen, was das zusammen gedrückte Gehirn, und nachher auch, was die verminderte Empfindlichkeit für Folgen nach sich ziehe.

§. 293.

Wenn das Gehirn zusammen gedrückt wird, es geschehe dieses auf welche Art es will, z. B. durch eine eingebogene Hirnschale, durch den Druck der Finger, oder durch eine in das Gehirn ausgelaufene Feuchtigkeit, wie bey Schlagflüssen, u. s. w. (§. 269.): so leiden das Vermögen sich seiner bewußt zu seyn, und die Kräfte des Verstandes desto stärker, je stärker das Gehirn zusammen gedrückt wird. Man sehe hiervon den unver-

gleich-

gleichlichen v. Swieten, wo er von den Schlagflüssen handelt. Wenn also der Mohnsaft in dem Maße gegeben wird, daß die kleinsten Gefäße des Gehirns widernatürlich ausgedehnet werden, und also das Gehirn zusammen gedrückt wird (§. 292, No. 3.): so muß das Bewußtseyn desto stärker leiden, je stärker dieser Druck ist. Bey der jetzigen Gabe muß also das Bewußtseyn geschwächet werden (§. 292.).

§. 294.

Daher höret man fast beständig die Leute, welche diese Gabe Mohnsaft erhalten haben, klagen: ich bin ganz verwirret im Kopfe, ich kann nicht nachdenken, mein ganzer Verstand ist stumpf u. s. w. (§. 83, 293.).

§. 295.

Auch ist jetzt klar, daß der Mohnsaft in dieser Gabe, theils weil er das Gehirn zusammen drücket (§. 293.), und theils weil er überhaupt die Empfindlichkeit der Theile schwächet (§. 70, 71.), auch dem Vermögen zu empfinden nachtheilig seyn muß (§. 293.).

§. 296.

Wird man aber bey dieser Dosis Mohnsaft, wohl das vorher beschriebene Vergnügen empfinden, welches aus der Beförderung der unmerklichen Ausdünstung und dem freyen Umlaufe des Blutes erfolgte (§. 280, u. ff.)?

Weil

Weil das Gehirn zusammen gedrückt und die Empfindlichkeit aller Theile geschwächet ist (§. 295.): so wird dieses minder verspüret. Im Gegentheile wird man über ein geschwächtes Bewußtseyn (§. 293.), und einen Schwindel klagen hören (§. 294.).

§. 297.

Auch muß jetzt das Vermögen willkührliche Bewegungen zu unternehmen, viel beschwerlicher werden, obgleich dieser Druck nicht leicht den bewegenden Kräften des Herzens schadet (s. v. Swieten von den Schlagflüssen). Denn, wir wissen, daß nichts den willkührlichen Bewegungen so sehr schadet, als wenn die Nerven, die zu solchen Theilen gehen, gedrückt werden. Wenn aber das Gehirn gedrückt wird: so werden diese mit einander gedrückt. Wenn man nun noch hinzu rechnet, daß der Mohnsaft selbst diese Theile unempfindlicher macht, dermaßen, daß sie dieselbe reitzende Ursache nicht in Bewegung setzen kann, die es doch ausser dem that: so ist es wohl klar, warum auch die willkührlichen Bewegungen bey dieser Gabe Mohnsaft (§. 292.) leiden.

§. 298.

Auch ist jetzt klar, warum uns diese Gabe Mohnsaft zum Schlafen nöthiget. Wenn unser Bewußtseyn und unser Vermögen zu empfinden bis zu einem gewissen Grade erlischt; so schlafen wir ein (§. 286.). Deswe-

gen

gen verfiel jene Frauensperson in einen widernatürlichen Schlaf, wenn man ihr bis zu einem gewissen Grade das Gehirn zusammen drückte (§. 275.).

§. 299.

Wird aber dieser Schlaf wohl jederzeit erzeuget werden? keinesweges. Starkes Nachdenken, Anstrengen des Bewußtseyns, der Kummer, und allerhand reitzende Schärfen, welche sich in dem Körper aufhalten, und, wie wir bey mancherley Fiebern sehen, die Empfindlichkeit erhöhen, verhindern den Schlaf. Wenn also dergleichen reitzende Ursachen stärker sind, als die, die Empfindlichkeit tilgende Ursache, diese Gabe Mohnsaft: so wird der Schlaf nicht erfolgen.

§. 300.

Was wird aber alsdann wohl erfolgen, wenn durch diese Gabe kein Schlaf hervor gebracht wird (§. 299.)? Gar leicht wird es geschehen, daß sich ein Irrereden einstellet. Dieses kann nicht anders seyn: denn, was wird wohl erfordert, wenn wir bey Verstand seyn sollen? Die Bewegung muß in dem Gehirne von dem natürlichen Zustande nicht abweichen. Jetzt sind aber die kleinsten Blutgefäße in dem Kopfe ungewöhnlich erweitert, ungewöhnlich leicht wird das Blut dadurch getrieben, und hierbey ist das Gehirn noch ungewöhnlich zusammen gedrückt (§. 292, No. 3.). Es kann also wohl nicht

anders

anders seyn, als daß durch eine solche Gabe Mohnsaft, welche diese Bewegung erreget, ein Irrereden hervor gebracht wird.

§. 301.

Aus dem vorigen Absatze ist auch klar, daß diese Gabe Mohnsaft, wenn sie einen Schlaf erreget, selbiger mit allerhand Träumen vergesellschaftet seyn könne.

§. 302.

Jetzt haben wir gesehen, was aus der Erweiterung der kleinsten, im Gehirne liegenden Gefäßchen und dem Zusammendrücken des Gehirns für Folgen entstehen müssen (§. 293 — 301.). Allein, was wird wohl erfolgen, indem dieses Mittel zugleich die Empfindlichkeit aller Theile schwächet (§. 292, No. 4.)? Indem der eingegebene Mohnsaft die Empfindlichkeit aller und jeder Theile schwächet: so vermehret dieser Umstand, daß das Bewußtseyn (§. 293, 294, 296.), die Empfindungskraft noch stärker geschwächet wird (§. 295.), als wenn nur das Gehirn bloß gedrückt würde; daß man des Vergnügens, welches eine kleine Gabe Mohnsaft zuwege bringet, demnächst noch weniger inne wird (§. 296.); daß nicht nur die willkührlichen (§. 297.), sondern alle bewegende Kräfte, welche von den Muskelfasern und ihren Lebenskräften abhangen, leiden (§. 87, u. ff.); wie auch, daß ein Schlaf erzwungen wird (§. 298.). Da dieses

alles

alles aus demjenigen, was ich bisher gesagt habe, folget: so brauche ich hiervon nicht ferner zu reden.

§. 303.

Was wird aber erfolgen, wenn man abermahl eine größere Gabe Mohnsaft und eine solche gibt, welche die Unempfindlichkeit aller Theile und bewegenden Fasern in dem Maße schwächet, daß ferner aus der Verminderung des Widerstandes, dem Blute kein Vortheil in der Bewegung zuwachsen kann; im Gegentheile wegen des Abnehmens der bewegenden Kräfte, selbst der Bewegung des Blutes geschadet wird (§. 157.)? Weil das Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße und ihre Lebenskräfte je länger je mehr leiden: so werden sie noch stärker ausgedehnet, das Gehirn wird noch stärker zusammen gedrückt, das Bewußtseyn noch mehr verletzet, den willkührlichen Bewegungen noch mehr geschadet (§. 302.); kurz, ein solcher Mensch wird, so lange er wachet, einem Besoffenen ähnlich seyn, der sich seiner kaum mehr bewußt ist, der seine zu willkührlichen Bewegungen bestimmten Muskeln nicht so sehr mehr anstrengen kann, wie erfordert wird, wenn sie den Leib tragen sollen, d. i. der nicht mehr gehen kann; und nachher muß er auch wie dieser, wegen des Drucks des Gehirns und der Unempfindlichkeit, welche dieses Mittel erzeuget, in einen tiefen Schlaf verfallen (§. 302.).

§. 304.

Was würde aber geschehen, wenn man diese Dosis abermahl verdoppelte und sehr verstärkte? Anfangs würden alle bisher beschriebene Erscheinungen erfolgen (§. 292, u. ff.). Endlich würde aber wegen der erzeugten großen Unempfindlichkeit der Theile, die Bewegung des Blutes gar langsam werden (§. 303.). Es würden sodann Gichter entstehen, und übrigens würde der Mensch wie einer, der den Schlag bekommen hat, sterben (§. 178.)*).

§. 305.

*) Hr. Prof. Blumenbach erzählet in seiner Medic. Biblioth. II. B. aus einem Briefe des Hrn. D. Reinegg in Persien, die Art, wie das Opium tödtet. Ich will diese Nachricht hierher setzen, theils wie sie die in gegenwärtigem Aufsatze ausgeführte Theorie vom Mohnsafte bestätiget, und theils weil sie noch neben dem einige artige Bemerkungen enthält.

„Ein Perser, Nahmens *Nasir ulla Mirsa*, fürchtete die baldige Entdeckung eines von ihm begangenen Betrugs, und die unfehlbare Todesstrafe, womit ihn dann das peinliche Gericht belegt haben würde.

Das Ansehen seiner Würde, die er damahls in Georgien bekleidete, bewog ihn, sich selbst seine Tage zu verkürzen. Er lud an einem Abend große Gesellschaft zu sich, aß viel, trank noch mehr, und suchte auf alle Weise seine Sinne zu berauschen. Allein, plötzlich überfiel ihn ein Blasenkrampf, der ihn zum öftern Harnen nöthigte. Der Urin ging unter vielen Schmerzen, wenig und grün gefärbt

weg.

§. 305.

Dieses lehret nun auch die Erfahrung. Wir haben davon schon im Vorhergehenden Beyspiele gesehen (§. 179.).

weg. Kurz darauf bekam er heftiges Aufstoßen (ructus), welches sich in einen betäubenden Rausch und ganz natürlichen Schlaf endigte. Der Puls war weich und langsam, der Körper hatte seine ganze natürliche Wärme.

Da kein Mensch von seinem Verbrechen einige Nachricht hatte: so hielt jeder alle diese Zufälle für Folgen des unmäßigen Trinkens, und überließen ihn seiner Ruhe. Allein, wie sehr erschracken wir nicht, da wir ihn am andern Morgen sehr frühe mit den Zähnen knirschend, mit allen Gliedern zuckend, mit äusserst schaumvollem Munde und fest geschlossenen Augen antrafen!

Man hielt dies für eine vollkommene heftige Epilepsie, besonders da einer der Bedienten versicherte, daß sein Herr öfters mit diesem Uebel geplagt sey: allein, uns verwunderte der Puls, welcher nichts weniger als epileptisch, sondern der nehmliche war, mit welchem wir ihn gestern verlassen hatten.

In der vierten Stunde des Tages (es war am 22sten Sept.) endigten sich endlich die Zuckungen. Ein häufiger Geifer lief immer aus dem Munde heraus, die Augenlieder bedeckten die Augen nicht mehr, welche ganz trübe von blutigen Adern strotzten. Der Puls wurde langsamer, kleiner, das Athemhohlen seltener, und in der 7ten Stunde war kein Zeichen des Lebens mehr vorhanden. Der Geifer verlor sich, und aus der Nase fing das Blut in langsamen, höchst roth gefärbten Tropfen an zu quellen. Die Leiche wurde nicht steif, alle Glieder blie-

Die Gichter können entstehen, wenn gleich der Mensch noch davon kommt, nehmlich alsdann, wenn zwar der Mohnsaft die Bewegung des Blutes so langsam macht und die Gefäße so ausgedehnet werden, daß dieser Zufall entstehe

blieben gelenk, wenigstens bis zum dritten Tage, da er begraben ward.

Als nach einigen Tagen sein Betrug, die Ursache seines Todes, und die Art desselben entdeckt ward, daß er sich nehmlich mit zwey Opiumkugeln, die am Gewicht anderthalb Unzen betrugen, vergeben hatte, hielt ihn der Fürst des Begräbnisses unwürdig, und ließ den Körper ausgraben.

Da man mit dem Todten eben nicht höflich umging, und einer der Ausgräber ihn bey dem Barte ziehen wollte, behielt er unter vielem Gelächter alles Haar in seiner Hand, und andere haarige Orte des Körpers wurden durch das geringste Ziehen von Haaren entblößt und kahl.

Die Leinwand und die Binden, in welchen er ins Grab gelegt worden war, fanden wir vom Blute sehr hochroth gefärbt, die Glieder hatten noch die vorige Beweglichkeit, und kein aashafter Geruch ließ sich im geringsten nicht bemerken.

Der Körper wurde endlich mit vielem Muthwillen durch die Stadt geschleift, und in den Fluß geworfen, der ihn nicht weit davon an das sandige Ufer ausstieß.

Die Hunde, die das Menschenfleisch so gierig fressen, stunden in Menge umher, und keiner wagte anzubeissen. Die Raben und Raubvögel griffen nur die Schenkel an, die sie ganz kahl abfraßen, und den übrigen Körper der Verwesung überließen."

entstehe (§. 179.); dennoch aber nicht völlig so viel Mohnsaft gegeben ist, daß das Blut ganz stille stehe (§. 178.).

§. 306.

Hiermit schließe ich also die Abhandlung von dem Mohnsafte. Nunmehr hoffe ich, wird jeder Arzt, der nur übrigens so viel gelernet hat, daß er das hier Geschriebene verstehet, die Wirkung dieses Mittels erkennen. Damit es aber noch deutlicher würde, so sollte ich jetzt den Mohnsaft auch mit solchen Mitteln in Vergleichung stellen, die wir im genauen Sinne erhitzende heissen, z. B. mit den Gewürzen; allein, Umstände gebieten mir hier abzubrechen, und diese Ausführung auf eine andere Zeit zu verschieben. Es wird mir indessen angenehm seyn, wenn einer oder der andere meiner gelehrten Mitbrüder seine geschäftlosen Stunden dazu anwenden will, dasjenige nachzutragen, was ich vorerst nicht liefern kann.

Inhalt

der vorher gehenden Abhandlung vom Mohnsafte.

Erster Abschnitt,

Welcher einige mechanische Gesetze anführet. Seite 3.

Zweyter Abschnitt.

Von der Bewegung des Blutes, von den dasselbe bewegenden Kräften, von dem Widerstande, der diesen Kräften gegeben wird, und von dem Verengen der kleinsten Blutgefäße und der die Schweißmaterie führenden Röhren. — 9.

Dritter Abschnitt.

Welcher zeiget, daß alle Muskelfasern Lebenskräfte haben; daß die Empfindung und die Empfindlichkeit der Theile, zwey sehr unterschiedene Dinge sind; und daß die Lebenskräfte der Muskelfasern mit der Empfindlichkeit derselben, gleichförmig wachsen und abnehmen. — — — — 29.

Vierter Abschnitt.

Von der das Vermögen zu empfinden, schwächenden Kraft des Mohnsaftes. — — 48.

Fünfter Abschnitt,

Welcher untersuchet, ob das Opium die Empfindungskraft schwächet und tilget, weil es dem Bewußtseyn, oder der Empfindlichkeit der Theile, oder allen beyden nachtheilig ist. Seite 56.

Sechster Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert, wegen seiner die Empfindlichkeit der Theile schwächenden Eigenschaft, die Kräfte aller Muskelfasern, in wie fern sie vom Leben abhangen. — — 60.

Siebenter Abschnitt.

Da der Mohnsaft die Empfindlichkeit der Theile schwächet: so schadet er der Erregung des Hungers, der Verdauung der Speisen, verzögert die Wegschaffung des Unrathes, der in den dicken Därmen enthalten ist, und schwächet gemeiniglich die Verdauungskräfte. — — — — — — 64.

Achter Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert und hebt, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft, die Krämpfe. — — — — 67.

Neunter Abschnitt.

Der Mohnsaft mindert und hebt, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft, die Gichter. — — — — — 70.

Zehnter Abschnitt.

Der Mohnsaft stillet, wegen seiner unempfindlich machenden Kraft, das Erbrechen. — 77.

Eilfter Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert und hebt, wegen seiner die Empfindlichkeit verringernden Eigenschaft, den Husten. — — Seite 83.

Zwölfter Abschnitt.

Der Mohnsaft macht, wegen seiner die Empfindlichkeit schwächenden Eigenschaft, in einer größern Gabe das Athemhohlen beschwerlicher. — — — — — — 87.

Dreyzehnter Abschnitt.

Der Mohnsaft vermindert, wegen seiner die Empfindlichkeit der Theile schwächenden Eigenschaft, die Kräfte der Muskelfasern des Herzens und der Pulsadern. — — — 91.

Vierzehnter Abschnitt.

Untersuchung,

Ob der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert oder verringert. — — — 95.

Fünfzehnter Abschnitt.

Untersuchung,

Unter welchen Umständen der Mohnsaft die Bewegung des Blutes vergrößert und vermindert. — — — — — — 107.

Sechzehnter Abschnitt,

Welcher untersuchet, ob der Mohnsaft kühlet oder hitzet. — — — — — 122.

Siebenzehnter Abschnitt.

Von der Ausdehnung des Blutes durch den Mohnsaft. — — — — — 126.

Inhalt.

Achtzehnter Abschnitt.

Untersuchung,
Ob der Mohnsaft die Blutflüsse verstärke, oder anhalte. — — — — Seite 128.

Neunzehnter Abschnitt.

Untersuchung,
In wie fern der Mohnsaft die Absonderungen verstärket und vermindert. — — — 142.

Zwanzigster Abschnitt.

Der Mohnsaft macht die Ruthe steif. — — 180.

Ein und zwanzigster Abschnitt,

Welcher zeiget, was ein natürlicher und widernatürlicher Druck des Gehirns ist; und daß bey dem Gebrauche des Mohnsaftes, das Gehirn gedrückt wird. — — — 183.

Zwey und zwanzigster Abschnitt,

Welcher untersuchet, was erfolgen muß, wenn man eine so kleine Gabe Mohnsaft gibt, wobey das Gehirn nicht widernatürlich zusammen gedrückt wird; und dann, was sich für Erscheinungen äussern müssen, wenn man dieses Mittel nach und nach, in der Gabe so lange vermehret, bis es endlich tödlich wird. — 193.

II.

Geschichte
einer
mit seltenen Zufällen verknüpften
Brustkrankheit,
nebst
der mißlungenen Operation
und demjenigen,
was sich nach dem Tode bey der Oeffnung gefunden hat;
wobey
die Entstehungsart der Krankheit,
und
die Erzeugung ihrer seltenen Zufälle
aus medicinischen Gründen vor
Augen geleget wird.

(Münster) 1778.

II

Vorrede
des Herausgebers.

Man würde irren, wenn man glaubte, daß nur unter den großen Herren Kriege geführet würden; Nein, unter Privatpersonen herrschen sie auch. Unter den Aerzten vielleicht am öftersten. Diese letzte Gattung von Kriegen ist minder kostbar, nicht Blut vergießend, aber weit nützlicher. Wenn die Schlachten den Eltern ihre Kinder, und den Kindern ihre Eltern rauben; wenn diese Kriege die Entvölkerung der Länder nach sich ziehen; wenn durch die Kanonen ein veränderliches Recht nur auf eine Zeit lang festgesetzet wird: so werden durch die Kriege der

Aerzte

Aerzte manchmahl ewige Wahrheiten entdecket, welche demnächst den Eltern ihre Kinder, den Kindern ihre Eltern erhalten, und die Bevölkerung der Länder unterstützen. Ich bin daher zweifelhaft, ob es nicht manchmahl nützlicher seyn würde, die Nachricht von einem Kriege, welcher zwischen Aerzten geführt ist, der Nachwelt zu hinterlassen, als eine Geschichte von fürchterlichen Schlachten und vergossenem Menschenblute zu schreiben.

Von einem den Nachkommen so nützlichen medicinischen Streite will ich jetzt erzählen. Ein Briefwechsel zwischen dem, Sr. Churfürstlichen Gnaden zu Kölln Hofrathe und Leibarzte, Herrn D. Hoffmann in Münster, und dem Herrn D. Ehrlich in Bielefeld, gibt mir hierzu die schönste Gelegenheit. Die Nachricht, wie ich zu diesem Briefwechsel gekommen, ob er wirklich in gegenwärtiger Form geführet, oder aber willkührlich so eingerichtet sey, würde, nach meinem Erachten, das Publikum wenig interessiren; genug, daß es nunmehr selbigen erhält. Gern hätte ich aus diesen Briefen einen Auszug

gelie-

geliefert; allein, die Auszüge machen gar leicht eine Arbeit unvollkommen, und diesem Vorwurfe wünschte ich auszuweichen. Ich stelle also dieselben hier ans Licht, so wie sie mir sind mitgetheilet worden, mit dem frohen Bewußtseyn, einen schätzbaren, lehrreichen Aufsatz der Verwesung und der Vergessenheit entzogen zu haben. Denn, bey den besten Nachrichten von allerhand Leichenöffnungen, findet man zwar sehr oft die Ursache des Todes, sehr selten aber die Ursachen der Erscheinungen angezeiget, welche der aufmerksame Beobachter vor dem Krankenbette erblickte.

Z. B. Wenn gleich die Oeffnung eines an den Pocken Umgekommenen deutlich zeigte, daß eine Entzündung der Lunge den Tod verursacht hatte: so war hieraus doch noch lange nicht klar, wie die Pockenkrankheit entstanden, wie dieses Gift geboren war, wie selbiges nachher alle Veränderungen, welche man bey der Pockenkrankheit antraf, dann die Entzündung der Lunge, und endlich den Tod hervor brachte und erzwang. Wenn aber eine Krankengeschichte,

nebst der Leichenöffnung, vollständig und lehrreich seyn soll: so muß an allen diesen nichts fehlen. So ist gegenwärtiger Aufsatz beschaffen, und in dieser Absicht vielleicht der einzige in seiner Art. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich vermuthe, daß andere Aerzte mit mir wünschen werden, daß man auf eine ähnliche Weise auch andere Krankengeschichte bearbeiten möge.

M****r

im Junius 1778.

H. C.

Erster

Erster Brief.

Bielefeld, den 28sten Hornung 1766.

Geliebter Freund!

Seit dem mein reicher Oheim gestorben ist, befinde ich mich sehr wohl. Die Welt hielt ihn für einen Geitzhals, und verdachte es ihm, daß er mich, bey seinem Leben, darben ließ. Allein, wie ungerecht war dieses, da er mich so viel genießen ließ, wie er selbst genoß! Die böse Welt! Er hatte alles so eingerichtet, daß er reich sterben, und ich demnächst reich leben möchte. Der gute Mann! Ob ich mich gleich jetzt nicht weiter mit der Arzeneywissenschaft abgebe, als es mein Vergnügen, und mein eigener Körper heischen: so bin ich doch keinen Tag müßig, indem ich durch Lesen meine Kenntnisse erweitere. Ich kenne noch nichts Schöneres, als die Arzeneywissenschaft; aber auch nichts Verdrießlicheres, als die Ausübung derselben. Seit dem Absterben meines Oheims habe ich die Besorgung der Kranken aufgegeben, und seit dieser Zeit lebe ich, nahe bey Bielefeld, auf meinem Landgute sehr vergnügt. Hier bin ich eben das, was ein großer Fürst in seinem

Lande ist, nehmlich der Vornehmste. Mein Rentmeister und mein Schulze sind meine Staatsminister. Meine Bauern schmeicheln mir so wohl, wie die Großen am Hofe geschmeichelt werden. Sie bringen Geld, sorgen für meine Küche, für meinen Kornboden; und das heisse ich vortreffliche Schmeicheleyen. Kein Herr in der Welt kann mir die vornehmste Bedienung schenken, die er vergeben kann. Kein Ehrgeitz plaget mich, ausser der einzige: ein ehrlicher Mann zu seyn. Kurz, ich bin glücklich, weil ich es glaube zu seyn; wenigstens tausend Mahl glücklicher, wie Sie. Tausend Mahl glücklicher, wie Sie, sage ich: denn, wie sehr muß es Sie nagen, daß Sie den Herrn Grafen von Plettenberg-Nordkirchen haben vergebens paracnthesiren lassen! Ich begreiffe nicht, wie Sie dazu gekommen sind, zumahl, da Sie den Herrn geheimen Rath Kerich, diesen angesehenen Arzt, den Herrn Hofrath Saalmann, und den Herrn Medicinalrath Varnhagen, gegen sich hatten. In allen Krügen redet man deswegen von Ihnen, und Sie können leicht denken, nicht aufs beste. Man hat sonst sehr viel von Ihnen gehalten, und mich wundert, warum Sie Ihren ganzen Ruhm auf eine einzige Karte gesetzet haben. Schreiben Sie mir doch, wie dieses zugegangen ist. Ich bin neugierig. Ich bleibe

Dero

gehorsamster Diener,

F. H. Ehrlich.

Zwey-

Zweyter Brief.

Münster, den 2ten März 1766.

Guter Ehrlich!

Wenn ich Dero Begehren Genüge leisten, und alles in der Ordnung erzählen will: so muß ich von dem gesunden Zustande des Grafen anfangen. Er ist ein schöner, wohl gewachsener Herr von 26. Jahren. Er wohnte den Kaiserlichen Feldzügen im vorigen Kriege bey. Gesund kam er zurück. Er wagte es nicht selten, sich bey manchen Gelegenheiten sehr zu erhitzen. Hierdurch hat er sich zu verschiedenen Mahlen ein Blutspeyen zugezogen. Ich selbst bin hiervon zu zwey Mahlen ein Augenzeuge gewesen. Als ein Arzt, der es wahrhaftig gut meynte, stellte ich ihm die Gefahr dieses Zufalles vor, und erinnerte ihn an einen seiner Freunde, der sich durch öftere Erhitzung eine Schwindsucht wohlfeil erkauft hatte, aber theuer mit dem Leben bezahlen mußte. Meine Absicht war edler, als gefällig. Dieses sind ungefähr zwey Jahre. Er verheirathete sich. So weit gehet noch sein gesunder Zustand.

Im vorigen Jahre, den 21sten August, wurde er mit einem anhaltenden Fieber befallen; und dieses ist der Anfang von der jetzigen Krankheit. Der Hofrath S. wurde berufen. Er hat dieses Fieber mit dem Nahmen ei-

nes Flußfiebers belegt. Es war mit keinem Seitenstechen, wohl aber mit einem starken Husten, und eiterigen Auswurfe, der gar wenig Blut in sich hielt, verknüpfet. Dieses Fieber nun, anstatt sich zur gehörigen Zeit zu brechen, verwandelte sich in ein schleichendes, womit ein Husten, ein eiteriger Auswurf, und eine starke Engbrüstigkeit verknüpfet blieben. Der Hofrath S. fragte desfalls den berühmten Werlhof um Rath. Demnächst wurde auch der gründliche sel. Herr Hofrath Feldtrup von Quakenbrück berufen, und kam den 12ten September in Nordkirchen an. Er hielt sich ein paar Tage allda auf. Einige Tage nach seiner Abreise verlor sich, bey dem Gebrauche der vorgeschriebenen Mittel, der Auswurf völlig; ein trockner Husten beunruhigte ihn nur noch zu Zeiten, der Athem blieb aber kurz, und das auszehrende Fieber hielt an. Ob er gleich nach und nach wieder so weit kam, daß man ihm aufs Pferd helfen, und er reiten konnte: so zehrte ihn doch das schleichende Fieber demnächst je länger, je mehr aus.

Im October wurde der geh. Rath Kerich berufen. Zu dieser Zeit hielt sich der Churköllnische Hof in Ahaus auf. Der geh. Rath K. kam nach seiner Rückreise dahin, und erzählte: der Graf von Plettenberg huste wenig, oder gar nicht mehr, er hohle frey Athem, seine Brust sey völlig gut; ein schleichendes Fieber entkräfte ihn aber. Die Ursache von diesem Fieber suchte er im Unterleibe. Er war hierzu bewogen worden, weil der

Graf,

Graf, während seiner Anwesenheit in Nordkirchen, nicht allein über Spannungen im Unterleibe geklagt, und nicht hatte leiden können, wenn man ihm in die rechte Seite gegriffen; sondern auch hierneben noch eine sehr unordentliche Oeffnung des Leibes, bald eine zu harte, und bald einen Durchfall gehabt hatte. Diesem allen fügte er noch hinzu, daß sich der Graf, während seiner Anwesenheit, bey dem Gebrauche der ihm vorgeschriebenen Mittel etwas gebessert habe. Gewiß, dieser Mann ist gewohnt, seine Kranken genau zu erforschen, und nicht ohne Gründe zu urtheilen; und daher trug ich kein Bedenken, seiner ganzen Nachricht völligen Glauben beyzumessen. Den Verfolg schicke ich mit nächster Post.

Ich bin

Dero

gehorsamster Diener,

C. L. Hoffmann.

Dritter Brief.

Bielefeld, den 5ten März 1766.

Geliebter Freund!

Die Post ist angekommen, kein Schreiben habe ich gesehen. Sie müssen besser Wort halten. Keine Entschuldigung. Sie haben kein Schreiben auf die Post ge-

 geben;

geben; und dieß ist hinreichend zu begreiffen, warum ich keines erhalten habe.

F. H. Ehrlich.

Vierter Brief.

Münster, den 9ten März 1766.

Guter Ehrlich!

Keine Entschuldigung? Ganz gut. Ich will Sie besänftigen, und dasjenige nachhohlen, was ich versäumet habe. Sehen Sie, was dieses für ein langer Brief ist!

Se. Churfürstl. Gnaden brachen den 12ten November von Ahaus nach Münster auf; der Hof und ich folgten an demselben Tage. Weil sich der Gesundheitszustand des Grafen von Plettenberg von Zeit zu Zeit verschlimmert hatte: so ließ er sich jetzt von seinem 3 Meilen von Münster gelegenen prächtigen Schlosse Nordkirchen in diese Stadt fahren, und langte den 6sten Jänner an. Ich wurde berufen, ging des Nachmittags um drey Uhr zu ihm, und dieses war das erste Mahl, daß ich den Grafen, als krank, erblickte. Ich traf ihn in einem, mit Trillen versehenen Stuhle angekleidet sitzend an. Die Sprache war vollkommen gut, der Ton derselben unverändert, der Athem kurz, der Puls beschleuniget, der Leib abgezehrt, die Wangen, und vornehmlich

die

die linke, hatten eine schwindsüchtige Röthe, und in dem Urine zeigte sich ein eiteriger Bodensatz. Auf mein Befragen erhielt ich die Nachricht, daß der Appetit und der Schlaf gut, auch der Durst gar nicht übermäßig wäre. Ach! fing er jetzt an, zu seufzen: was war ich damahls für ein Mann, wie ich die Ehre hatte, Sie das letzte Mahl in Nordkirchen zu sehen! Damahls lebte alles an mir, und jetzt sitze ich fünf Monathe lang in diesem mit Trillen versehenen Stuhle. Meine Brust ist jetzt zwar wieder gut, ich huste fast gar nicht, ich werfe nicht mehr aus; allein, seit meiner ersten Krankheit bis hierher, bin ich so entkräftet geblieben, daß ich nicht mehr, als einige Schritte gehen kann: dermaßen, daß ich mich auf diesem mit Trillen versehenen Stuhle aus einem Zimmer ins andere muß ziehen lassen.

Bey diesem meinem ersten Besuche hatte ich die Absicht, den Grund der Krankheit des Grafen zu erforschen: weil ich wußte, daß der geh. Rath R. und der Hofrath S. die Ursache seiner Krankheit im Unterleibe suchten: so nahm ich mir vor, dieses zuerst zu untersuchen. Ich fragte also den Grafen: ob er auch irgend im Unterleibe Schmerzen, Drücken, oder Spannungen fühle? Jetzt seit einiger Zeit, war die Antwort, spüre ich nichts; während meiner Krankheit habe ich aber unterweilen Schmerzen und Spannungen im Unterleibe gehabt. Ich fragte weiter: ob er selbige beständig, und an einem Orte empfunden habe? Nein, antwortete der Graf, bald in der

rechten, bald in der linken Seite, bald höher, bald niedriger. Diese Erzählung erweckte in mir den Verdacht, daß die so sehr unordentlichen, abwechselnden, und von Ort und Stelle verändernden Schmerzen und Spannungen, womit der Graf bisher unterweilen war behaftet gewesen, nur durch Winde und Krämpfe erzeuget seyen. In dieser meiner Meinung wurde ich bestärket, wie mir der Graf erzählte, daß zuweilen diese Schmerzen sogleich vergangen wären, wenn ihm Winde abgegangen.

Weil aber, wie ich zuvor gesagt habe, der geh. Rath K. bey seiner Anwesenheit in Nordkirchen gefunden, daß der Graf nicht hatte leiden können, wenn man ihm in die rechte Seite gegriffen: so war ich mit dieser Erzählung nicht zufrieden, sondern bath mir aus, den Unterleib sehen, und befühlen zu dürfen. Wie genau ich aber auch nachforschte, so fand ich doch nichts Widernatürliches. Der Unterleib war weich, nirgends ungleich, nicht erhoben; und ich mochte fühlen, wo ich wollte, so klagte der Graf doch nicht. Jetzt zweifelte ich also nicht mehr, daß der geh. Rath K. bey seiner Erforschung nicht sollte durch Krämpfe und Winde hintergangen seyn; eine Sache, welche einem jeden leicht widerfahren kann, der nur einen und den andern Tag Gelegenheit hat, einen Kranken zu bemerken.

Ein einziger Umstand war hier noch zu erwägen, nehmlich, warum während der Krankheit des Grafen,

der

der Stuhlgang bald hart, bald weich, bald flüssig war angetroffen worden. Wie ich aber die vorgeschriebenen Arzeneyen, und die geführte Diät dabey in Erwägung zog, sah ich, daß es dieserwegen nicht anders hatte seyn können.

Ob also gleich der Grund der Schwindsucht und der hektischen Fieber unterweilen im Unterleibe stecket: so war ich doch jetzt mehr, wie gewiß versichert, daß man bey unserm Grafen die Ursache seiner Krankheit hier nicht zu suchen hatte; versichert war ich hiervon, theils weil man im Unterleibe keinen Fehler fand, theils aber und vornemlich, weil die erste Krankheit, wovon das gegenwärtige hektische Fieber nur eine Fortsetzung war, nicht im Unterleibe, sondern in der Brust gewüthet hatte. Wenn man den Grafen betrachtete: so fiel nichts so sehr, als der kurze Athem in die Augen. Ich nahm mir die Freyheit zu sagen, daß ich das Athemhohlen ungemein beschleuniget anträfe. Wahr ist es, antwortete er, daß mir dieser kurze Athem zusetzet, wenn ich mich nur im Bette umlegen will. Allein, wahr ist es auch, daß er von weiter nichts, als von meiner Entkräftung herstammet. Wenn ich nur erst wieder Kräfte habe, fuhr er fort, so wird das Athemhohlen auch wieder gut seyn. Ich bath den Grafen, tief Athem zu hohlen, und die eingezogene Luft nach Möglichkeit zurück zu halten. Das Einathmen ging gar leicht; allein, ein trockner Husten stieß die eingezogene Luft sogleich wieder heraus, und er-

laubte ihm nicht, dieselbe eine Sekunde lang in der Brust zu beherbergen. Mehr braucht es wohl nicht, um zu erkennen, daß nicht eine bloße Schwachheit, sondern ein in der Brust steckender Fehler, den kurzen Athem unterhielt.

Nachdem ich dieses erkannt hatte, so fragte es sich, ob dieser kurze Athem, oder ob die Entkräftung und Schwäche seiner Muskelfasern an seinem Unvermögen zu gehen, Schuld war. Um dieses zu finden, bath ich ihn, einige Schritte zu thun. Er richtete sich so leicht, wie ein gesunder Mensch, aus seinem Stuhle auf: ging ungefähr 5 Schritte vorwärts, kehrte wieder nach seinem Stuhle zurück, und setzte sich in selbigen keichend, so wie wir einen erblicken, der sich ausser Athem gelaufen hat und nieder setzet. Dieses überzeugte mich, daß nicht die Entkräftung, sondern sein kurzer Athem ihn an dem Gehen verhinderte. Denn derjenige, der nur das Geringste in der Mechanik gethan hat, muß überzeuget seyn, daß unsere Muskeln mehr Kraft zum Aufstehen, als zum Gehen, anwenden müssen. Da nun aber der Graf so leicht, wie ein völlig Gesunder aufstand: so war klar, daß es nicht an der Schwäche seiner Muskelfasern lag, daß er nicht gehen konnte. Der kurze Athem verhinderte es augenscheinlich.

Jetzt war zu ergründen, worin der verborgene Fehler bestand, der den Athem des Grafen so kurz machte, und dabey seine Schwindsucht unterhielt. Dieses will ich jetzt zeigen.

Wenn

Wenn ein Haus abgebrannt ist: so weiß man, daß der hölzerne Tisch durch die Gluth verzehrt, und das Silbergeschirr in selbigem geschmolzen sey. Man weiß dieses, ob man gleich das Verbrennen des Tisches und das Schmelzen des Silbergeschirres nicht gesehen hat. Indem man sich erinnert, was bey andern Feuersbrünsten geschehen ist, und dieses hier wieder anwendet: trauet man einem Schlusse so gewiß, wie dem Auge. Eine gleiche Bewandtniß hat es mit sehr vielen Beobachtungen der Aerzte. Eben die Erfahrung, welche lehret, daß das Silber in einer hinreichenden Gluth schmilzt, überzeuget den Arzt, daß die Entzündungsfieber der Lunge, welche über 20 Tage angehalten haben, in die Vereiterung überzugehen pflegen. Dieses haben unsere Vorfahren von allen Zeiten her bemerket, gelehret; die jetzigen lehren es noch, und die Zukunft wird diese Sache nicht anders finden.

Nun war aber die erste Brustkrankheit des Grafen nicht nur ein Entzündungsfieber der Lunge gewesen, wie das Fieber und der mit ein wenig Blut vermischte, eiterige Auswurf bezeugten; sondern dieses hatte auch über 20 Tage angehalten: ja dasjenige hektische Fieber, das noch dauerte, war nichts anders, als eine Fortsetzung jenes ersten Fiebers. Ob man also gleich nicht in die Brust hinein sehen konnte: so war doch eben so gewiß, daß der Graf Eiter in der Brust haben mußte, wie ungezweifelt es ist, daß eine starke Feuersbrunst das in derselben

enta

enthaltene Silber geschmolzen, und den darin stehenden hölzernen Tisch verbrannt haben muß. Dieser Eiter, den der Graf in der Brust hatte, verursachte also den kurzen Athem, indem er einen Raum einnahm, der eigentlich der Lunge gehörte; dieser unterhielt das hektische Fieber, indem davon beständig Theile in das Blut übergingen; und dieser machte den eiterigen Bodensatz im Urine, indem der in das Blut übergegangene Eiter zum Theil vermittelst der Nieren vom Blute wieder abgesondert wurde.

Jetzt trug ich ferner kein Bedenken, dem Grafen zu eröffnen, daß der Grund seiner Krankheit nirgends, als in der Lunge zu suchen sey. Wie? antwortete er, in der Lunge? Das glaube ich nicht. Meine Sprache ist gut. Ich huste selten, so selten, daß oft ein und der andere Tag vergehet, daß ich nicht ein einziges Mahl anstoße. Ich werfe nichts aus. Vordem, wie ich stark, wie ich oft hustete, wie ich viel auswarf, damahls litt meine Brust; jetzt ist sie aber völlig gut. Fragen Sie nur, fuhr der Graf fort, den geh. Rath K. und den Hofrath S.: diese werden Ihnen das sagen, was ich Ihnen jetzt sage, nehmlich, daß meine Brust keinen Fehler habe, und mein Athem nur deswegen kurz sey, weil ich seit meiner ersten Krankheit meine Kräfte nicht wieder habe erhalten können. Die Klugheit verband mich, weil der Graf den Widerspruch nicht leiden konnte, von

ihm Abschied zu nehmen; und dieses thue ich auch für dieses Mahl von Ihnen.

C. L. Hoffmann.

Fünfter Brief.

Bielefeld, den 12ten März 1766.

Geliebter Freund!

Bey so bewandten Umständen war wohl klar, daß der Graf Eiter in der Brust hatte. Allein, in welcher Seite war er enthalten? vermuthlich! in der linken, weil Sie mir gemeldet, daß Sie die linke Wange des Grafen vorzüglich roth angetroffen haben. Was gilts, der Graf hat, wenn er sich auf die linke Seite gelegt, besser Athem hohlen können, und dieses hat Sie verleitet, die Paracenthesis auf dieser Seite zu machen?

Nicht wahr, ich habe es gerathen? Bey solchen Umständen hätte ich es selbst gethan. Sehen Sie, wie offenherzig ich bin. Ob Sie gleich keinen Eiter bekommen haben, so gestehe ich Ihnen doch, daß ich ebenfalls zur Operation würde geschritten seyn.

F. H. Ehrlich.

Sechster Brief.

Münster, den 15ten März 1766.

Guter Ehrlich!

Sie haben es nicht gerathen. Erlauben Sie mir, in meiner Erzählung fortfahren zu dürfen. Ich habe Ihnen gesagt, daß der Graf alsbald nach seiner ersten Krankheit, nicht mehr als wenige Schritte, wegen seines kurzen Athems gehen konnte. Dieses ist wirklich ein seltener Fall. Ich erinnere mich nicht mehr, als noch ein einziges Mahl, in meiner ganzen Praxis einen ähnlichen bemerket zu haben. Wenn nur ein Theil der Lunge behaftet, und der andere noch völlig gut und zum Athemhohlen geschickt ist: so habe ich nie gesehen, daß die Kranken nicht mehr, als einige wenige Schritte wegen des kurzen Athems hätten gehen können. Diese Betrachtung erregte in mir die Vermuthung, daß der Graf auf beyden Seiten Eiter in der Brust haben müßte.

Jetzt stattete ich also meinen zweyten Besuch ab. Er hatte den Endzweck, die Umstände genauer zu prüfen. Meine Absicht war, zu erforschen, ob der Graf eine Vomica, oder ein Empyema *) in der Brust hätte.

Ob

*) Wer nur je ein Kalb hat schlachten, und die Brust öffnen sehen: der muß bemerket haben, daß die Lunge

Ob er ein Empyema hatte, wollte ich zuerst untersuchen. Wie entdecket man aber, ob ein Kranker ein Empyema in der Brust hat? Ein Empyema ist entweder in der rechten, oder linken, oder allen beyden Höhlungen der Brust zugleich enthalten. Nun hat man aber gewisse Zeichen, woraus man dieses alles erkennet. Hier sind sie.

Wenn der Eiter in der rechten Höhlung der Brust liegt: so wird der Athem kürzer und beschwerlicher, wenn sich der Kranke auf die linke Seite leget. Erfüllet der Eiter die linke Höhlung der Brust: so hohlet der Kranke mühsamer Athem, wenn er auf seiner rechten Seite ruhet. Ist ein gleich großes Empyema in beyden Seiten enthalten: so wird der Athem zwar nicht beschwerlicher, der Kranke mag sich auf die rechte, oder auf die linke Seite legen; allein, in beyden Lagen wird ihm das Athemhohlen

ge in der Höhlung der Brust hängt, und daß diese Höhlung durch die Zusammenfügung der Rippen, und noch anderer Theile entstehet. Wenn nun der Eiter in der Lunge in einem Sacke liegt: so heißt ein solcher Eitersack eine Vomica. Bricht aber ein solcher Sack, und ergießet sich der Eiter in die Höhlung der Brust zwischen die Lunge, und die Seiten, welche die Höhlung der Brust bilden: so heißt dieses ein Empyema. Ich erkläre dieses hier so wenig kunstmäßig, damit diejenigen, die keine Aerzte sind, desto besser begreiffen mögen, was der Briefsteller will, wenn er ins Künftige von einem Empyema und von einer Vomica redet.

A. d. H.

hohlen viel mühsamer, als wenn er auf dem Rücken ruhet. Ja, wenn des Eiters viel ist, so erleichtert nichts, das Athemhohlen so sehr, als wenn er aufgerichtet sitzet. Wenn man also zuvor versichert ist, daß Eiter in der Brust enthalten ist: so hat man nur nöthig, sich um diese Stücke zu erkundigen, wenn man wissen will, ob ein Kranker ein Empyema habe, und wo es liege. Dieses sind Dinge, welche sich auf gewisse und untriegliche Erfahrungen gründen; auf eben so gewisse, als daß das Silber in einer hinlänglichen Gluth geschmolzen sey, wenn man dieses gleich nicht gesehen hat.

Jetzt fragte ich also den Grafen, ob er auf beyden Seiten liegen, und schlafen könnte. In allen Stellungen des Leibes, auf der rechten, auf der linken, und auf dem Rücken gleich gut, war die Antwort. Klar war also jetzt, daß der Graf kein Empyema hatte, sondern daß der Eiter noch in der Lunge, in einem Sacke enthalten war: in der Lunge, weil das erste Fieber ohne Seitenstiche, und ohne Schmerzen gewesen war, und nur in der gefühllosen Lunge gewüthet hatte; in einem Sacke aber, weil der Graf nicht den allergeringsten Eiter auswarf.

Nachdem ich dieses erkannt hatte, war ich Willens zu erforschen, ob nicht der Eiter vorzüglich in einer oder der andern Seite der Lunge läge. Vorzüglich, sage ich, denn ich habe Ihnen schon im Vorhergehenden die

Gründe

Gründe angezeiget, welche mich muthmaßen ließen, daß er in beyden Seiten der Lunge enthalten sey. Freylich machte mir das stärkere Rothwerden der linken Wange nach dem Essen wahrscheinlich, daß der Eiter sich in dieser Seite der Lunge vornehmlich gesammelt habe; allein, dieses einzige Zeichen war doch nicht hinreichend, diese Sache mit Gewißheit zu behaupten. Ich stellte dieserwegen noch mehr Versuche an. Ich bath mir aus, die Brust besehen und befühlen zu dürfen. Kein Unterschied der beyden Seiten war zu entdecken. Keine von denselben war vorzüglich warm. Das gleich geschwinde Trockenwerden zwey leinener angefeuchteter Lappen, welche auf selbige geleget wurden, lehrte dieses. Ich fühlte zwischen die Rippen, aber auch hier fand ich nichts.

Sie wissen es, lieber Freund! daß in gewissen Fällen unser Ohr mehr, wie unser Gefühl und Gesicht, entdecket. Eine hölzerne Säule ist wohl durch den Künstler mit Gyps überzogen und so glatt, daß sie das Gefühl für Stein hält; und so künstlich gefärbt, daß sie das betrogene Auge als Marmor betrachtet. Nicht das Gefühl, nicht das Gesicht entdecket hier den Betrug. Klopfen wir aber nur daran: so sagt uns unser Ohr, daß inwendig Holz sey. Dieses Vortheils suchte ich mich jetzt hier zu bedienen. Es mag seyn, daß die Unzulänglichkeit der Sache selbst, oder meine zu geringe Uebung Schuld war; genug, mit dem Klopfen richtete ich nichts

aus. Wie ich aber mein Ohr an beyde Seiten der Brust brachte: so hörte ich in der linken gar genau ein röcheln-des Schnarchen. Ich fragte jetzt den Grafen, ob er nicht zuweilen in dieser Seite ein Schwappeln, oder Schwanken gefühlet habe: ein Schwappeln oder Schwanken, war die Antwort, kann ich es zwar nicht nennen; dennoch aber ist es was Besonderes gewesen, welches ich die ganze Zeit meiner Krankheit über, zu gewissen Zeiten, und vornehmlich, wenn ich mich im Bette umgelegt, in der linken Seite der Brust empfunden habe. Diese Umstände machten, daß ich dafür hielt, daß der Eiter, wo nicht allein, doch vorzüglich, in der linken Seite der Lunge enthalten wäre. Mit nächster Post ein Mehreres.

C. L. Hoffmann.

Siebenter Brief.

Bielefeld, den 18ten März 1766.

Geliebter Freund!

Haben Sie dem geh. Rath R. und dem Hofrath S. von Ihren Erforschungen keine Nachricht gegeben? Was sagten sie dazu? Das möchte ich wohl wissen.

F. H. Ehrlich.

Achter

Achter Brief.

Münster, den 21sten März 1766.

Guter Ehrlich!

Freylich habe ich alles haarklein dem geh. Rath R. erzählet, und er antwortete mir, was ein billiger Mann antworten kann, nehmlich, er wollte es untersuchen. Einige Tage nachher sagte er mir, daß er die Umstände des Grafen genau geprüfet und erwogen habe: er finde jetzt zwar, daß der Graf in der Brust leide; dennoch aber halte er nicht dafür, daß hier ein Eitersack, sondern eine Pulsadergeschwulst *) verborgen sey. Denn, sagte er, ich habe hundert und mehr gekannt, welche einen Eitersack in der Brust hatten; aber bey keinem einzigen von diesen war der Athem so kurz, daß er nicht mehr, als einige Schritte hätte gehen können. Dieses ist ein Zeichen einer Pulsadergeschwulst. Ich habe dergleichen Kranke mehr gesehen. Das Herzklopfen, dem der Graf

*) Eine Pulsadergeschwulst, oder Aneurisma entstehet, wenn sich entweder ein Theil des Herzens, oder eine Pulsader erweitert und einen Sack machet. In einem solchen Sacke ist kein Eiter, sondern Pulsaderblut enthalten, und wenn eine Bewegung darin verspüret wird: so kommt selbige mit der Bewegung des Herzens und dem Klopfen der Pulsadern überein.

A. d. H.

bey den geringsten Bewegungen jetzt ausgesetzet war, lehnte ihm noch einen Grund zu seinem Vorgeben. Der kurze Athem entstand, seiner Meinung nach, daher, weil die Pulsadergeschwulst die Höhlung der Brust verkleinerte; die Abzehrung, weil die Bewegung des Blutes dadurch verändert, und dieses also verdorben wurde: wovon er auch das hektische Fieber und die übrigen Erscheinungen herleitete. Ein Arzt, der weniger Geschicklichkeit gehabt hätte, würde gewiß die Sache nicht so blendend ausgeführt haben. Ich stellte ihm dagegen vor, daß die jetzige Krankheit des Grafen nur eine Fortsetzung seines ersten Brustfiebers sey; daß dieses in einer Entzündung der Lunge bestanden, welche, wenn sie nicht vertheilet wurde, eine Vereiterung nach sich ziehen mußte. Allein, er läugnete mir, daß das erste Fieber ein Entzündungsfieber der Lunge gewesen. Er berief sich auf den Ausspruch des D. S., der es mit dem Nahmen eines Flußfiebers getauft hatte. Ich stellte ihm dagegen vor, daß die starken Flußfieber mit einem Husten, jederzeit mit einer bald geringern, bald größern Entzündung der Lunge gepaaret seyen; daß das Fieber des Grafen mit einem eiterigen, und etwas blutigen Auswurfe verbunden, und also nothwendig mit einer Entzündung der Lunge verknüpfet gewesen sey; allein, dieses überführte ihn nicht. So viel liegt manchmahl daran, daß man von den vorher gehenden Krankheiten genau unterrichtet ist, und sie kennet.

Weil ich sahe, daß ich den geh. Rath K. auf diesem Wege von seiner Meinung nicht abbringen konnte: so schlug ich einen andern ein. Ich bath ihn, zu überlegen, daß sich eine inwendige Pulsadergeschwulst niemahls bessere; daß sich aber der Graf eine Zeit lang nach dem ersten Fieber in so weit wieder erhohlt, daß er, ohne Beschwerlichkeit zu fühlen, hätte reiten können. Ich zog hieraus den Schluß, daß seine Krankheit unmöglich durch eine Pulsadergeschwulst unterhalten werde. Allein, ich sollte dieses Mahl die Sache nicht getroffen haben, indem er mir nochmahls antwortete, er habe dergleichen Kranke mehr gesehen.

Indessen war unsere Unterredung doch dieses Mahl von gar keiner Hitze begleitet. Weil er nicht sahe, wie er sein Aneurisma, und ich nicht wußte, wie ich meine Vomica wegbringen sollte: so blieb es hierbey.

Was aber den Hofrath S. anlanget: so weiß ich, daß er in Nordkirchen mit dem geh. Rath K. einerley Meinung gehabt, und den Grund der Schwindsucht des Grafen im Unterleibe gesucht hat. Wie ich ihm sagte, daß ich versichert sey, die Lunge des Grafen halte Eiter in sich: so versicherte er mir im Gegentheile, daß sie gesund wäre. Nondum pulmo est suppuratus, sed forsan suppurandus, hat er mir mehr als Ein Mahl geantwortet; eine Verkündigung, welche die Aerzte oft mit Grund machen, wenn die Ursache der Schwindsucht im Unter-

leibe steckt. Hier haben Sie die Antwort auf Dero voriges Schreiben.

C. L. Hoffmann.

Neunter Brief.

Bielefeld, den 24sten März 1766.

Geliebter Freund!

Kurz und gut, sagen Sie mir jetzt, was Sie zur Operation bewogen hat. Dieses wünschte ich schon vor vier Wochen zu wissen, und weiß es noch nicht. Dero erstes Schreiben wird, wie ich hoffe, diese Nachricht in sich halten. Ich weiß, Sie schlagen unserer Freundschaft nichts ab.

F. H. Ehrlich.

Zehnter Brief.

Münster, den 27sten März 1766.

Guter Ehrlich!

Wenn ich Ihnen eine mindere Hochachtung gewidmet hätte: so würde ich Sie so kurz, wie möglich, von der Hand gewiesen haben. In einem Briefe hätte ich in der Kürze die ganze Geschichte erzählet. Allein Sie, mein

Busen-

Busenfreund! sollten alles, auch dasjenige, was vor der Operation voraus gegangen war, wissen. Nicht wahr, jetzt sind Sie doch wieder gut?

Nachdem der Graf gesehen, wie ich so genau die Brust allenthalben befühlet hatte: so fing er selbst an, zu forschen. Er mochte ungefähr acht Tage lang in Münster gewesen seyn, als er mich des Morgens begehren ließ. Wie ich hinkam, sagte er: jetzt glaube ich, daß Sie Recht haben. Genau an dem Orte in der linken Seite, wo ich bisher etwas Besonderes gefühlet, wenn ich mich im Bette umlegte, entdeckte ich diese Nacht mit meinen Fingern eine Bewegung, welche mich beunruhiget, weil sie unmöglich natürlich seyn kann. Kommen Sie, fuhr er fort, und fühlen Sie selbst! ich fühlte, aber ich fühlte nicht deutlich genug, weil der Graf saß. Da ich nun vermuthete, daß dasjenige, was der Graf gefühlet hatte, der Eitersack wäre: so ersuchte ich ihn, sich auf die linke Seite zu legen. Ich brachte ihn in die Stellung, daß sich der Eiter wegen seiner Schwere an die Rippen anlegen mußte. Jetzt brachte ich die Hand unter seine Brust, und spürte zwischen der zweyten und dritten falschen Rippe, zwey Hände breit vom Rückgrathe, auf das deutlichste eine Bewegung, welche mit dem Athemhohlen auf das genaueste überein kam. Nicht anders, als wenn mit einer Sprütze, während des Einathmens, in diesen Ort ein flüssiger Körper eingesprützet, und mit dem Ausathmen wieder zurück

gezogen würde, war diese Sache anzufühlen. Bey dem Husten wurden die Finger sehr in die Höhe gehoben. Dieses war gewiß kein Aneurisma; denn, wenn es dieses gewesen wäre, so hätte die Bewegung mit dem Pulse, nicht aber mit dem Athemhohlen, überein kommen müssen. Ich zweifelte nicht mehr daran, daß es nicht sollte der Eitersack seyn. Hier fielen mir die Worte des de Gorters ein, wo er im 585. Absatze seiner Wundarzeney sagt: Wenn bey allen Lagen des Körpers der schwere Athem unverändert bleibet, und kein Schwappeln in der Brust gefühlet wird; so ist der Eiter mehrentheils in einer Vomica enthalten, welche oft so versteckt lieget, daß die erfahrensten Aerzte leicht hintergangen werden können *),

Ich hatte noch vor 3. Jahren die Oeffnung eines ausgezehrten Soldaten gesehen, der bis an sein Ende in allen Lagen des Leibes gleich gut Athem hohlen konnte; wo der Eiter auf der Rippenhaut auflag, und in einem Sacke steckte, der durch Verwachsung der Lunge mit der Rippenhaut entstanden war. Das Anwachsen des Eitersackes an die Rippen verhinderte, daß der Sack die Lunge und das Mittelfell nicht drücken konnte, wenn sich gleich der Kranke auf die entgegen gesetzte Seite legte;

*) Si difficilis respiratio in quocumque corporis situ non augetur, nullaque percipitur fluctuatio in pectore, pus utplurimum in vomica collectum haeret, quod ita clanculum latet, ut peritissimos etiam fallere possit.

te; und daher kommt es, daß dieser und alle andere, bey welchen die Krankheit eine ähnliche Beschaffenheit hat, in allen Stellungen des Leibes gleich gut Athem hohlen können. Da nun unser Graf, wie dieser Soldat, auf beyden Seiten gleich gut liegen, und Athem hohlen konnte: so bildete ich mir ein, daß auch bey ihm der in der linken Seite der Brust enthaltene Eitersack, den ich so deutlich gefühlet hatte, mit dem Rippenfell verwachsen sey. Noch mehr, ich hoffte, daß dieser Eiter alsbald hervor fließen würde, wenn man nur in diesen angewachsenen Sack hinein stäche. Ich sahe dieses als ein Mittel zu seiner Rettung an, und erklärte mich, daß ich ausser diesem keines übrig zu seyn glaubte. Meine Hoffnung wurde durch zwey Beyspiele unterstützet, die ich noch kürzlich gesehen hatte. Das erste liefert ein Kammerdiener, und das andere eine Jungfer in Borghorst. Der Kammerdiener war aufs Aeusserste gekommen, und durch die Paracenthesis erhalten. Hier zeigte sich aber der Fleck, wo operirt werden mußte, durch eine merkliche Erhabenheit und schmerzliche Röthe in der Seite.

Der Zustand der Jungfer kam mit unserm Grafen genauer überein. Ich will die ganze Geschichte in der Kürze erzählen. Sie hatte bereits über zwey Monathe beständig zu Bette gelegen, sie war äusserst ausgezehrt, sie hustete wenig oder gar nicht; ein klopfender und stechender Schmerz oben im Rücken, nebst einem

anhaltenden Fieber, hatten den Anfang der Krankheit gemacht. Eine Hand breit vom Rückgrathe, linker Hand, bey der zweyten falschen Rippe, hatte er gewüthet. Noch war dieser Ort schmerzhaft, wenn man hierher fühlte; ob man gleich weder eine Röthe, noch Erhöhung sahe. Ich schloß aus diesen und noch einigen andern Zeichen, daß hier Eiter liegen müßte. Ich schickte sogleich zu einem Wundarzte, Nahmens Roth. Er war nicht zu Hause. Ich bezeichnete den Fleck, und ließ ihm die schriftliche Nachricht zurück, an diesem Orte eine hinlänglich tiefe Oeffnung zu machen. Ich wohnte damahls eine Stunde von Borghorst. Ich reisete zurück. Den andern Morgen kam der Wundarzt zu mir, und stellte mir vor, daß an dem bezeichneten Orte weder eine Geschwulst, noch Erhabenheit zu sehen sey, mit dem Anhange, er glaube nicht, daß hier Eiter verborgen liege. Ich ersuchte ihn, an dem besagten Orte die Oeffnung zu machen, und meldete ihm alles, was dabey zu beobachten war. Er that nach meinen Worten, und wie erstaunend stand er, da er in drey Tagen beynahe ein Maß Eiter erhielt. Die Kranke besserte sich von Stunde an, ging nach 4. Wochen wieder aus, heirathete demnächst, und ist jetzt eine frohe und gesunde Mutter lebhafter Kinder. *) Wie gesagt,

*) Auf eine ähnliche Weise wurden noch vor kurzem (im J. 1776.) Se. Hochfürstl. Gnaden von Paderborn, ein Herr von 70. Jahren, wieder hergestellet; s. Münstersche Medicinalordnung S. 58. u. 59.

A. d. H.

gesagt, die Erinnerung dieser und anderer Begebenheiten machten, daß ich bey dem Grafen von Nordkirchen auch eine nicht geringe Hoffnung in die Paracenthesis *) setzte. Ich erzählte meine Gedanken dem geh. Rath R. Dieser blieb aber noch dabey, daß der Graf ein Aneurisma habe. Der Hofrath S. war jetzt krank und bettlägerig, und kam nicht eher wieder so weit, daß er ausgehen konnte, als einige Tage nach der Operation. Sie, angenehmer Freund! werden sich also nicht verwundern, wenn ich von diesem emsigen Arzte eine Zeit lang schweigen werde. Ehe ich jetzt weiter erzähle, so sagen Sie mir, was Sie bey solchen Umständen gethan hätten.

C. L. Hoffmann.

Eilf=

*) Die Paracenthesis der Brust heißt, wenn man zwischen den Rippen ein Loch macht, welches bis in die Höhlung der Brust durchgehet. Man stellet diese Operation an, wenn man Eiter, Wasser oder geronnenes Blut aus der Brust heraus lassen will. Man kann sich von dieser Operation keinen bessern Begriff machen, als wenn man bey einem Kälberbraten zwischen den Rippen ein kleines Loch schneidet, oder sticht. Nur in einem solchen Löchelchen, welches im menschlichen Leibe zwischen den Rippen durch, gemacht wird, bestehet die Paracenthesis.

A. d. H.

Eilfter Brief.

Bielefeld, den 31sten März 1766.

Geliebter Freund!

Was ich würde gethan haben? Ich hätte die Operation nicht allein auf mich genommen, vornehmlich da der geh. Rath K. und der Hofrath S. mit Ihnen nicht einerley Meinung waren. Ich hätte mehrere Aerzte begehrt, und das nur befolget, was in einem gemeinschaftlichen Rathe wäre beschlossen worden. Auf diese Weise hätten Sie nichts gewagt. Sehen Sie, lieber Freund! ich sage Ihnen, nach meiner alten Ehrlichkeit, die Wahrheit, welche Thore beleidiget, und Kluge bessert.

H. F. Ehrlich.

Zwölfter Brief.

Münster, den 4ten April 1766.

Guter Ehrlich!

Auf diese Weise hätte ich nichts gewagt? Hören Sie nur! Nachdem ich die zuvor beschriebene Bewegung gefühlet hatte, erklärte ich mich, daß ich für mich allein nichts unternehmen würde. Ich forderte mehrere Aerzte. Sagen Sie! konnte ich behutsamer zu Werke gehen?

Wahr-

Wahrhaftig ich weiß nicht, was man bisher an meinem Betragen und meiner Vorsichtigkeit tadeln könnte. Der Herr Hofrath Feldtrup wurde zu diesem Endzwecke von Quakenbrück, und der Herr Medicinalrath V. von Düsseldorf berufen. Wir untersuchten jetzt nochmahls den bloßen Leib des Grafen. Nirgends am Unterleibe,*) nirgends an der Brust war die geringste Erhöhung, oder irgend was Widernatürliches zu spüren, sondern alles schien im gehörigen Zustande zu seyn, wenn man nur die zuvor beschriebene Bewegung in der linken Seite ausnimmt.

Den 24sten Hornung, Morgens um 11. Uhr, gingen wir mit einander zum Grafen: der geh. Rath K. der jetzt in Münster war, der Hofrath Feldtrup, der Medicinalrath V. der D. Retenbacher, der Regiments-

*) Sie erforschten auch jetzt den Unterleib, weil sich bey einem großen Empyema, wenn der Kranke sitzet, oder, welches noch besser ist, stehet, unter den kurzen Rippen an der Seite, wo das Empyema lieget, eine Erhabenheit zeiget. Diese entstehet, indem der Eiter das Zwerchfell herunter drücket. Hieraus ist klar, daß dieses Zeichen bey keinem anfangenden Empyema oder Vomica anzutreffen ist. Ich weiß ein Beyspiel, wo ein gewisser Graf dieser Erhöhung wegen in der Gegend der Leber operirt wurde. Er starb denselben Tag. Wie er todt war, fand sich bey der Oeffnung in der rechten Seite ein starkes Empyema. Wo geschah dieser unvorsichtige Fehler?

A. d. H.

mentsfeldscherer Wirtensohn, und ich. Jetzt fühlten 6. Hände von verschiedenen Menschen, nachdem der Graf in die gehörige Stellung gebracht war, in der linken Seite, zwischen der zweyten und dritten falschen Rippe die zuvor beschriebene Bewegung, welche, wie gesagt, mit dem Athemhohlen auf das genaueste überein kam. Keiner zweifelte an dem Eiter, und einer und der andere glaubte, er könne keinen halben Finger breit tief liegen. So deutlich fühlte sich hier alles. Nach dieser gehaltenen Erforschung erzeigten mir die jetzt genannten Herren die Ehre, mit mir zu gehen, weil ich am nächsten bey dem Grafen wohnte. Hier wurde Rath gepflogen. Ich bath den geh. Rath R. seine Stimme zuerst zu geben, mit der Versicherung, ihr beyzutreten, sie möchte ausfallen, wie sie wollte. Nichts habe ich gegen die Operation, war die Antwort. Ihm folgten die übrigen. Nur der Herr Medicinalrath V. sagte, daß der Graf auch noch eine Pulsadergeschwulst in der Brust habe. Der Hofrath Feldtrup antwortete ihm: die kann kein Arzt heben. Gewiß ist aber, daß das, was wir gefühlet haben, keine Pulsadergeschwulst ist, weil die Bewegung nicht mit dem Pulse, sondern aufs genaueste mit dem Athemhohlen überein kommt; und dieses durch die Operation wegzuschaffen, haben wir Hoffnung. Wir waren also, was die Operation angehet, mit einander völlig eins.

Die Ursache, warum wir, in Ansehung der Paracenthesis, einig waren, bestand aber in folgenden:

1) Kein Mensch hält einen Stich mit einem Degen, der die inwendigen Theile der Brust gar nicht verletzet, für gefährlich. Gemeiniglich heilet er in wenig Tagen. Eine behutsam gemachte Paracenthesis ist aber gewiß nicht gefährlicher. Nachdem wir heutiges Tages wissen, wie geringe die Empfindlichkeit des Rippenfells im gesunden Zustande ist: so fürchten wir uns nicht mehr so sehr vor dieser kleinen Operation, wie vordem.

2) Da der Graf auf beyden Seiten gleich gut Athemhohlen und schlafen konnte: so mußte man dafür halten, daß die Lunge mit der Rippenhaut verwachsen wäre; und daß hier unmittelbar über der Rippenhaut der so deutlich zu fühlende Eiter in einem Sacke läge, und also der Stich in den Sack hinein dringen würde. Denn, wäre dieser Sack hier nicht angewachsen gewesen: so hätte er nothwendig das Mittelfell gedrücket, und das Athemhohlen etwas beschwerlicher gemacht, wenn sich der Graf auf die rechte Seite gelegt hätte.

3) Es war kein Mittel zu unterlassen, welches für und an sich selbst nicht gefährlich war, aber dennoch das Leben erhalten konnte.

4) Wenn

4) Wenn der Graf ohne Paracenthesis unter diesen Umständen sterben sollte: so wären wir dem gerechten Vorwurfe ausgesetzet geblieben, nicht alles das angewandt zu haben, was uns die Kunst, zur Rettung seines Lebens anzuwenden, befahl; ein Vorwurf, den gewiß ein jeder rechtschaffene Arzt scheuet.

Nachdem also die Operation einmahl beschlossen war: so fragte es sich nur, auf was Weise sie geschehen sollte. Hier theilten sich die Meinungen. Der Graf wollte das Messer nicht zulassen, sondern begehrte ein Aetzmittel. Vergebens stellte ich ihm vor, daß das Messer sicherer sey, und bey weiten keinen so empfindlichen Schmerz mache. Es wurde also das Aetzmittel vorgezogen. Der Graf wurde jetzt in die gehörige Lage gebracht, und an die Stelle, wo sich die zuvor beschriebene Bewegung am deutlichsten fühlen ließ, ein kleines Pflästerchen gelegt, um diesen Ort zu bezeichnen. Hier wurde demnächst, Nachmittags 3. Uhr, über ein durchlöchertes Pflaster, der Beitzstein angebracht. Er blieb unwirksam. Den 25sten Hornung wurde ein anderer frischer Beitzstein aufgelegt. Er that, was er thun sollte. Weil der Graf den Schmerz nicht länger aushalten wollte: so wurde er nach 3. Stunden wieder abgenommen. Er hatte tief in die Haut durchgefressen.

An diesem Abend ging der Medicinalrath V. allein zum Grafen. Er wandte alle Mühe an, ihn zur Operation

ration zu überreden. Ihm glückte dieses. Den andern Morgen, den 26sten Hornung, war der Graf dazu bereitet, und sie geschahe um 11. Uhr. Eine breite, vorn rund zugeschliffene Lanzette wurde mit Leinwand hinten umwunden, daß so viel von dem Vordertheile heraus stand, wie eingedrückt werden sollte. Der geschickte Herr Regimentsfeldscherer Wirtensohn verrichtete die Operation, und schob die Lanzette behutsam, nahe unter den Fleck, wo das Aetzmittel gelegen hatte, in Gegenwart aller zuvor gemeldeten Aerzte, ein. Ich glaubte zuversichtlich, daß dieser Stich in den angewachsenen Eitersack gehen, und der Eiter hervor fließen würde; und, was ich glaubte, glaubten damahls alle. Allein, was geschahe? wenige Tropfen Blut, welche aus der Wunde kamen, waren alles, was sich zeigte. Anstatt des Eiters, der hervor fließen sollte, blies der Wind aus der gemachten Oeffnung heraus; so viel Wind, daß er die Handkrausen des Wundarztes sichtbarlich zurück wehete, und dieser selbigen im Antlitze fühlte. Das war doch wohl etwas Seltenes. Dieser Vorfall hat eine Menge von Meinungen ausgeheckt. Mich dünkt, Sie könnten uns auch wohl mit einer bereichern. Was sagen Sie hierzu?

Nach der Operation brachte man durch die gemachte Oeffnung ein langes Stückchen Leinwand, dermaßen, daß ungefähr ein Zoll davon in die Höhlung der Brust ging; und bedeckte die Wunde mit einem Pflaster. Hier haben Sie die Nachricht von der mißlungenen Operation,

die mir so viel Verdruß gemacht, und weswegen das Gerücht so widrig von mir geschrien hat.

C. L. Hoffmann.

Dreyzehnter Brief.

Bielefeld, den 7ten April 1766.

Geliebter Freund!

Das hatte ich nicht vermuthet. Sie fragen übrigens, wo die Luft herkam. Ungezweifelt kam sie aus der Höhlung der Brust, in welche der Stich gegangen war. Ob ich gleich glaube, daß dieser seltene Fall zur Beylegung der Hallerischen und Hambergerischen Streitigkeiten nichts beytragen kann: so weiß ich doch jetzt, daß sich zwischen der Lunge, den Rippen und dem Zwerchfelle, im widernatürlichen Zustande, Luft aufhalten kann. Vielleicht, daß nicht Eiter, sondern diese Luft, die Bewegung verursachet hat, welche man vor der Operation fühlte, und zu selbiger Gelegenheit gab. Vielleicht, daß sie die Ursache von dem kurzen Athem war, womit der Graf bis hierher geplagt wurde. Allein, dem sey vorerst, wie ihm wolle. Schreiben Sie mir, wie das Gerücht Ihnen die fehl geschlagene Operation allein hat zur Last legen können. Es geschahe ja nichts, als was in einem gemeinschaftlichen Rathe beschlossen war; und also mußten ja alle, nicht aber Sie allein, tragen. Ich gestehe Ihnen, mein

mein Freund! daß ich nicht einmahl begreiffe, wie es nur möglich gewesen ist, daß man alle Schuld auf Sie allein hat werfen können. Lösen Sie mir doch mein Räthsel mit der nächsten Post auf.

F. H. Ehrlich.

Vierzehnter Brief.

Münster, den 10ten April 1766.

Guter Ehrlich!

Wie man mir die mißlungene Operation allein hat zur Last legen können, das will ich Ihnen, lieber Freund! erzählen. Der Hofrath Feldtrup, auf dessen Ehrlichkeit sich so wohl Freund als Feind verlassen konnte, der an verschiedenen Orten erzählte, daß er die Schuld mit trage, und daß die Operation von allen im gemeinschaftlichen Rathe beschlossen sey, reisete den Tag nach der Operation wieder ab. Jetzt blieb ich also den Gesinnungen des geh. Rathes R. des Medicinalrathes V. und des Hofrathes S. ausgesetzt. Um Ihnen aber einen Begriff von dem guten Willen dieser Männer gegen mich zu machen, will ich nur eine einzige Geschichte erzählen. Der Hofrath S. hatte die Nachricht von dem Anfange der Krankheit des Grafen entworfen; und dieser konnte es auch nur, weil er ihn von Anfang besorgt hatte. Der geh. Rath R. der Medicinalrath V. und der D. Re-

tenbacher hatten diesen Aufsatz gelesen. Ich bath mir selbigen nur auf eine Viertelstunde zur Einsicht aus, erhielt aber von dem Medicinalrath V. die Antwort: er sey mir nicht communicabel. Ich bath mir selbigen demnächst von dem Hofrath S. selbst aus, und dieser versetzte: er habe ihn jetzt nicht, er wolle mir ihn aber geben, sobald er ihn wieder erhalte. Nie habe ich diesen Aufsatz aber gesehen. Hier sagen Sie mir, lieber Freund! warum mußte ich wohl minder von dem Anfange und Verlaufe der ersten Krankheit des Grafen unterrichtet seyn, als andere, da doch im gegenwärtigen Falle diese erste Krankheit in die jetzige einen so großen Einfluß hatte? Hier sehen Sie, daß es ungegründet ist, wenn man glaubt, die Aerzte seyen stets uneinig. Auf meine Kosten waren Sie jetzt einig genug. Dieses wird Ihnen begreifflich machen, wie man die fehl geschlagene Operation mir allein hat aufbürden können. Denn, was war nöthig, als daß der geh. Rath R. und der Medicinalrath V. sich entschlossen, zu sagen: sie wären gegen die Operation gewesen? Sie entschlossen sich, und sagten es. Gleich nach der mißlungenen Operation erhohlte sich das Aneurisma wieder, welches seit 48. Stunden in einer tiefen Ohnmacht gelegen hatte; und die Schöpfer dieses Zufalles erzählten jetzt an allen Orten, nicht nur, sie hätten wohl gewußt, daß der Graf keinen Eiter in der Brust habe; sondern der noch kranke Hofrath S. sey auch gegen die Operation gewesen, und habe desfalls seine

Meinung schriftlich eingeschickt, wovon sich aber nie einen Buchstaben gesehen habe. Wie ich dieses alles hörte, und wir demnächst bey dem Grafen zusammen kamen, stellte ich den gegenwärtigen Aerzten vor, daß nichts geschehen sey, als was ein allgemeiner Rathschluß mit sich gebracht hätte; und daß daher die Beschuldigung eines Fehlers, wenn ja einer begangen seyn sollte, nicht auf mich allein, sondern auf alle fallen müßte. Allein, der Medicinalrath V. nahm die Beantwortung auf sich, und versicherte, man würde nimmer in die Operation gewilliget haben, wenn ich nicht gesagt hätte, daß gewiß an dem operirten Orte der Eiter läge. Ich fragte ihn, warum er, wenn er selbst dieses nicht dafür gehalten, den Abend vor der Operation allein zu dem Grafen gegangen sey, und ihn dazu überredet habe? Er versetzte hierauf, daß dieses deswegen geschehen sey, damit ich demnächst, falls der Graf sterben sollte, die Schuld nicht auf die unterlassene Operation schieben könnte. Er hieß mich einen gefährlichen Mann, und sagte noch mehr Zeug, das ich mit Fleiß nicht habe behalten wollen. Er ermangelte jetzt nicht, bey Hofe auf das nachtheiligste von mir zu sprechen. Nichts anders fehlte jetzt dem Grafen, als eine Pulsadergeschwulst. Er versicherte, daß sie am Herzohre sitze, und die Größe einer Hutkappe habe. Mich dünkt, er wäre freygebig genug gewesen, wenn er es dem guten Grafen für die Hälfte gelassen hätte. Kurz, diese Pulsadergeschwulst, ich, mein Fehler,

meine Verwegenheit, der gemarterte Graf, waren jetzt der Vorwurf von allen Gesprächen, vom Hofe an bis in die Schenken, wo man nichts als Bier und Branntwein zapfet. Man schrieb nachher an die entlegensten Oerter; und was? Die Unwahrheit, die meine Gegner für Wahrheiten andern aufgedrungen hatten. Man schrieb an mich dieserwegen zurück, und ein jeder Brief, den ich erbrach, drang mir durch Mark und Beine. Diese Tage schließen die verdrießlichsten und widerwärtigsten Stunden in sich, die ich in meinem Leben noch gehabt habe; und nie werde ich sie vergessen. Das Leben schätzten die Alten minder, als einen guten Ruf; ich halte es in diesem Stücke mit den Alten. Der einzige Trost, den ich hierbey hatte, bestand darin, daß, wenn Unwahrheit und Trug mich auch verkleinerten, dieses dennoch besser sey, als wenn ich einen andern durch Unwahrheit und List kümmerlich gekränket hätte. Ein gutes Gewissen ist sogar noch ein erquickender Trost im Tode, wenigstens ein größerer, als die Schätze, und alles, was man zurück lassen muß.

Hier, mein Freund! haben Sie die ungeschminkte Nachricht, wie mir das allgemeine Gerücht die mißlungene Operation allein hat zur Last legen können. Neid und Verfolgung würden nichts gegen mich ausgerichtet haben, wenn ich mir nur das, was in dem gemeinschaftlichen Rathe beschlossen wurde, von einem jeden hätte schriftlich geben lassen. Ein einsichtsvoller großer Gön-

ner

ner hatte mir dieses gerathen. Ich hielt seinen Rath für überflüssig. indem ich mir nicht einbilden konnte, daß man das demnächst würde läugnen und umdrehen können, was unter so vielen beschlossen war. Ich habe gebüßt, und bin auf meine Kosten klüger geworden. Habet Dank, schlaue Gegner! Ihr habet mich gelehrt, in Zukunft auf den Rath meiner Gönner besser zu achten.

C. L. Hoffmann.

Fünfzehnter Brief.

Bielefeld, den 14ten April 1766.

Geliebter Freund!

Jetzt bedaure ich Sie wahrhaftig. Dero Absicht, das Leben eines betrübten Kranken zu retten, war edel; Dero Vorsichtigkeit berief fremde Aerzte; Dero Erforschung und Nachsinnen waren bey der ganzen Krankheit mühsam und scharfsinnig gewesen; und dennoch bestand Ihre Belohnung in der Verletzung Dero guten Nahmens: Wo ist ein so undankbares Handwerk, als das mediciniſche? Ich habe es aufgegeben. Erwerben Sie sich einen reichen Oheim, und geben Sie es auch auf. Uebrigens haben Dero Widersacher nicht nur Sie, sondern sich selbst beflecket. Ihr eigener Ruhm verlangte, daß sie bey der Wahrheit blieben, und diesen schönen

Ruhm haben sie sich selbst entzogen. Verschiedene müssen dieses wissen, und wüßte es niemand: so würde es ihnen doch ihr eigenes Gewissen sagen. Dieses strafet manchmahl hart genug. Allein, lieber Freund! wie werden Sie sich ins Künftige gegen solche Pfeile schützen? Schämten sich Ihre Gegner nicht, das umzudrehen, was sie in einem gemeinschaftlichen Rathe beschlossen hatten: so werden sie sich gewiß nicht scheuen, Ihnen eines anzudichten, wo keine Zeugen ihrer Unwahrheit ihnen zur Last fallen können. Dieses werden sie so oft thun, wie sie es für gut halten. Ich bin für Sie besorgt, denn ich liebe Sie. Allein, ~~man muß~~ sich nicht zum voraus mit folternden Gedanken quälen. Genug, daß sie uns martern, wenn sie da sind.

F. H. Ehrlich.

Sechzehnter Brief.

Münster, den 19ten April 1766.

Guter Ehrlich!

Noch will ich Ihnen eine Nachricht mittheilen, woraus Sie sich ferner einen Begriff von der Verfolgung machen können, der ich ausgesetzet gewesen bin. Ich schwiege hiervon, wenn diese Erzählung nicht zugleich etwas Lehrreiches in sich hielte.

In Boerhaavens Chymie, im zweyten Theile, wo er von dem Nutzen des Sublimats handelt, stehen diese Worte: „Sapor hujus Vitrioli terribilis austerus. Granum unum aquae uncia dilutum, dat remedium cosmeticum prudenter usurpantibus. Venenum omnium insectorum cutaneorum simplici lotura. Si drachma talis misturae, syrupo violaceo mitificata, potatur bis, terve, in die, mira praestat in multis morbis incurabilibus. At prudenter a prudente Medico! Abstine, si methodum nescis!"

Abstine, si methodum nescis! sagte hier Boerhaave, da er doch leicht hätte sagen können, man solle jedes Mahl Thee, oder Haberschleim, oder Gerstenwasser mit etwas Milch nachtrinken lassen. Allein, noch wollte er dieses Mittel nicht gemein machen *).

Nachher machte van Swieten die Auflösung des Sublimats in Branntwein bekannt **). Was er gethan hatte,

*) Lange vor Boerhaave, schon um das Jahr 1676. schreibt Wisemann, ein Englischer Wundarzt, daß der Sublimat in gemeinem Wasser aufgelöset und innerlich genommen, von einigen praktischen Aerzten sehr empfohlen werde. Er rechnet dieses Mittel unter die gebräuchlichen antivenerischen; setzet aber hinzu, daß er es selbst nie verordnet habe, siehe Astruc und Girtanner von vener. Krankheiten.

**) Sanchez lernte die Auflösung des Sublimats in Branntwein durch einen Deutschen Wundarzt kennen, welcher

hatte, das thaten die Deutschen, die Engländer, die Holländer und die Franzosen. Mit diesem Mittel heilten sie die Liebesseuche, und noch verschiedene gar große Krankheiten. Sie ließen es, nach van Swietens Bericht, nicht Wochen, sondern oft Monathe lang fortsetzen, und curirten die schlimmen und großen Krankheiten.

In Sachsen nannten verschiedene Aerzte das erste Mittel des Boerhaave die wässerige, und das andere die geistreiche Auflösung des Sublimats.

Nachdem theilte mir ein gewisser Wundarzt noch eine andere Auflösung des Sublimats mit: er ließ dieses Mittel in gemeinem Wasser mit der Contrajervenwurzel in einem glasurten Topfe kochen, und tropfenweise mit hinlång-

welcher selbige von den Bauern in Sibirien zur Cur der Lustseuche hatte anwenden sehen. Daselbst soll der Sublimat schon seit 1709. gegen diese Krankheit bekannt seyn. Sanchez theilte demnächst dem Freyherrn v. Swieten die Nachricht von der Auflösung dieses Mittels in Branntwein mit. Allein, lange vorher war diese bereits in England gebraucht worden. Um das Jahr 1717. gab, wie aus Turners Siphylis zu ersehen ist, ein Quacksalber in London den Sublimat in Branntwein aufgelöset; er ließ nehmlich ein Quentchen Sublimat in einer Unze Branntwein auflösen, und gab davon seinen Kranken jedes Mahl 10, 12, oder 15. Tropfen in Haferschleim ein, so daß sie für jede Gabe einen Fünftel Gran bekamen, s. Astruc und Girtanner.

A. d. H.

länglichem Wasser nehmen. Der Wundarzt forderte, daß die Contrajervenwurzel die Wirkungen des Sublimats um vieles verbessern sollte. Diese Auflösung wurde besonders unter den Holländern und Schweitzern gebrauchet.

Allein, wie verschieden diese Auflösungen auch sind: so siehet man doch gar leicht, daß alle Wirkungen mit einander vom Sublimat abhangen. Ich habe sie alle versuchet, sie erregen alle, vornehmlich wenn man die Dosis nicht gar geringe macht, demnächst ein Uebelseyn, und in allen ist der widrige Geschmack des Sublimats gar beträchtlich.

Dieses widrigen Geschmackes wegen, verabscheuen die Kranken oft den anhaltenden Gebrauch. Wenn sie sich gleich anfangs garaus nicht beschweren: so geschiehet es doch unterweilen, daß selbige wegen des besondern Ekels, den sie nachher vor diesem Geschmacke bekommen, das Mittel nicht ferner fortsetzen können.

Van Swietens geistreiche Solution lässet sich aber länger, ohne unüberwindlichen Ekel, fortbrauchen, als Boerhaavens wässerige Auflösung, und als die Tropfen, welche jener Wundarzt verordnete; und dieses ist kein geringer Vortheil. Ich rede aus der Erfahrung.

Wie ich vor vielen Jahren einen Kranken zu besorgen hatte, bey dem die Auflösung des Sublimats die Besserung

ferung von Tage zu Tage zeigte: so bedauerte ich um so viel mehr, daß ich dieses Mittel, wegen eines unüberwindlichen Ekels, nicht ferner fortsetzen, und selbiges auch auf keine Weise durch irgend einen Zusatz so verändern konnte, daß es der Kranke nicht geschmecket hätte.

Da ich aber doch indessen gern dieses Mittel fortgesetzet hätte: so nahm ich mir vor, aus dem Sublimat Pillen verfertigen zu lassen. Ich ließ ihn daher sauber abreiben, einen Gran mit zwanzig Gran Brodkrumen vermischen, zehn Pillen daraus machen, und gab diesem Kranken, so wie Boerhaave seine Auflösung, des Morgens, Nachmittags und Abends alle Mahl drey bis vier Stück. Dieses ging anfangs vortrefflich. Allein, den sechsten Tag stellten sich Uebelseyn, Erbrechen und Magenkrampf ein; welche Zufälle aber auf den Gebrauch der Milch bald nachließen. Der Kranke setzte den folgenden Tag aus, und weil er jetzt der völligen Genesung entgegen sahe: so fing er den andern Tag den Gebrauch seiner Pillen wieder an. Nach drey Tagen fanden sich die zuvor gemeldeten Zufälle wieder ein, und wichen auch, wie das vorige Mahl, der Milch.

Weil diese Zufälle bey einem und eben demselben Kranken, bey derselben Diät, und bey dem täglichen Gebrauche der Pillen, nicht mehr als zwey Mahl erfolget waren: so suchte ich den Grund in der verschiedenen Zuberei-

bereitung dieser Pillen. Bald bildete ich mir ein, daß vielleicht der Apothekergesell den Sublimat nicht sauber genug abgerieben, ein grösseres Sublimattheilchen in die Seiten des Magens gewirket, und die widrigen Wirkungen erreget habe; und bald glaubte ich, daß der Sublimat nicht gleichförmig genug durch das Brod ausgetheilet gewesen, und also eine Pille davon gar zu viel gehabt. Ich nahm mir also vor, diesem Fehler vorzubeugen, und dieses geschahe folgender Maßen.

Ich ließ den Sublimat in sehr wenig Wasser auflösen. Mit diesem Wasser tränkte ich Brodkrumen. Auf diese Weise ward gewiß der Sublimat auf das allergleichförmigste durch das Brod ausgebreitet. Jetzt fürchtete ich nicht mehr, daß irgend ein grösseres Stückchen Sublimat in einer Pille bleiben, oder selbiger ungleich durch die Pillen ausgetheilet werden würde. Dieses war bey dieser Zubereitung platterdings unmöglich. Auf einen Gran des aufgelöseten Sublimats nahm ich zwanzig Gran Brod, und hieraus ließ ich nachher zehn Pillen machen. Auf diese Weise war ich im Stande, eine jede Dosis um ein zehntes Theilchen eines Granes zu vermehren und zu vermindern.

Von diesen Pillen gab ich jetzt, nach Beschaffenheit der Umstände, jedem Kranken: er nahm, und genas demnächst ohne alle Schwierigkeit.

Seit jener Zeit habe ich diese Pillen gewiß mehr als tausend Mahl verordnet. Mehrentheils gab ich Morgens und Abends fünf Stück. Selten habe ich davon auch des Nachmittags nehmen lassen. Sehr selten stellte sich eine Uebelkeit darauf ein. Weil die Kranken gar nichts von der Wirkung fühlten: so wollten sie mehrentheils nicht glauben, daß sie ein so kräftiges Mittel gebrauchten.

Ich glaube, daß diese Pillen deswegen viel weniger Uebelkeit verursachen, als die geistreiche und wässerige Auflösung, weil bey diesen die ganze eingenommene Dosis Sublimat auf ein Mahl in den Magen wirket; da hingegen die Pillen nur nach und nach aufgelöset, und also viel weniger Sublimattheile auf ein Mahl wirksam werden.

Wie ich diese Pillen hatte, so dachte ich anfangs, daß ich jetzt in Stande sey, selbst im Magen entweder die wässerige oder geistreiche Auflösung zu machen, indem ich entweder Thee mit Milch, oder Branntwein nachtrinken lassen konnte. Allein, ich merkte nachher, daß der Gebrauch dieser Pillen so sicher war, daß ich mich nicht sehr um das Nachtrinken zu bekümmern hatte. Ich ließ also die Kranken nachtrinken, was sie wollten, des Morgens den Caffee mit oder ohne Milch, des Abends Wasser, Bier, Wein u. s. w. Ihre Wirkung blieb beständig sicher, und die sicherste von allen Mercurialmitteln, die ich kenne.

Es sind nunmehr ungefähr 18. Jahre, da diese Pillen von mir und verschiedenen andern verordnet worden. In Steinfurt, Rheda, und in Münster in der Boltenschen Apothek sind sie unter dem Nahmen, Pilulae majores mercuriales Hoffmanni bekannt *).

Was ich bisher von diesen Pillen gesagt habe, erzählte ich dem geh. Rath K. mit der Bitte, selbiges, theils um den Mißbrauch, der daher entstehen möchte, zu verhüten, und theils der Apotheker wegen, nicht auszubreiten. Der Apotheker wegen, sage ich, denn für mich habe ich nie einen Pfennig Vortheil davon gezogen, oder bey geschickten Aerzten eine Heimlichkeit daraus gemacht.

Allein, was geschahe nach der fehl geschlagenen Operation? Ich weiß es nicht, ob der geh. Rath K. dem D. B. die Verfertigung dieser Pillen bekannt gemacht hatte; daß aber weiß ich wohl, daß dieser es nicht ermangeln ließ, selbst bey Hofe zu versichern, daß dieselben Schlagflüsse, Lähmungen, Schwindsuchten u. s. w. nach sich zögen. Ich schweige, Sie können es sich nicht vorstellen, wie mir der Neid und Haß meiner Amtsbrüder zusetzte. Wären die Unwahrheiten so schwer,

wie

*) Siehe Jacobi M. D. descriptio methodi Mercurium sublimatum tutius copiosiusque exhibendi, Monast. Westphaliae 1772. & iterum 1785. in C. L. Hoffmanns Opuscul. latin. Nro. IX. von neuem abgedruckt.

wie sie groß waren: so hätte man einige Frachtwagen damit beladen können, und viele Pferde hätten sie nicht aus der Stelle gebracht.

C. L. Hoffmann.

Siebenzehnter Brief.

Bielefeld, den 1sten März 1766.

Geliebter Freund!

Denken Sie nicht mehr an die Verfolgungen! Die Erinnerung derselben macht Ihnen nur Verdruß. Lassen Sie uns wiederum zur mißlungenen Operation zurück kehren. Haben Sie doch die Gewogenheit, und sagen mir, wie ging es nach selbiger? Erleichterte die aus der Brust gedrungene Luft und ihre Wegschaffung den Athem des Grafen? Kam keine Luft bey dem ersten Verbande wieder zum Vorscheine? Ich werde je länger je neugieriger.

F. H. Ehrlich.

Achtzehnter Brief.

Münster, den 4ten März 1766.

Gurer Ehrlich!

Gleich nach der Operation, und in der Folge konnte man bey dem Grafen weder eine Verbesserung, noch

Ver-

Verschlimmerung des Athems wahrnehmen. Da die Wegschaffung der Luft, welche aus der Wunde heraus gegangen, das Athemhohlen nicht erleichterte: so war sie auch nicht die Ursache des beschwerlichen Athems gewesen. Die Ursache von diesem Uebel war also in ganz etwas anderm, als in dieser Luft, zu suchen; in etwas, welches noch in der Brust zurück geblieben war, und noch gegenwärtig seyn mußte. Hier haben Sie die Beantwortung des ersten Stückes Dero Briefes, wo sie fragten: erleichterte die aus der Brust hervor gedrungene Luft das Athemhohlen nicht?

Zweytens fragten Sie: kam keine Luft bey dem ersten Verbande, nach der Operation, ferner zum Vorscheine? Drey und zwanzig Stunden nachher, nachdem die Paracenthesis gemacht war, wurde das erste Mahl verbunden, und es kam weder dieses Mahl, noch in der Folge, Wind durch die gemachte Oeffnung aus der Brust.

Allein, bey diesem ersten Verbande trug sich was anderes, etwas sehr Merkwürdiges zu. Der Zoll von der Leinwand, welcher bis in die Höhlung der Brust gehangen hatte, war voll von gelbem Eiter, ohne alles Blut; da hingegen derjenige Theil, welcher in der Wunde enthalten gewesen, blutig und ohne allen Eiter erschien. Dem geh. Rath K. und dem D. V. wurde diese Leinwand gezeiget. Noch bewahre ich dieselbe zum steten Andenken. Woher kam dieser Eiter? In der Wunde war er

gewiß nicht erzeuget, theils weil die Zeit zu kurz, und theils weil die Wunde noch blutig war, wie der vordere Theil der Leinwand erwies. Diese Umstände bestärkten also, daß der Eiter, der den kurzen Athem unterhielt, noch in der Brust enthalten war. Ja, ich scheuete mich nicht, meinen Gegnern zu sagen, was diese Wieke erwies, nehmlich, daß der Eitersack getroffen, der Stich aber nicht tief genug gegangen sey. Die Antwort war gelehrt, wenn anders ein höhnisches Gesicht gelehrt ist.

Indessen bath ich jetzt den Grafen inständig, sich auf die operirte linke Seite zu legen, und machte mir die Hoffnung, der Eiter würde noch erfolgen. Seine Antwort war mir sehr empfindlich. Keiner von den andern Aerzten unterstützte meine Ermahnung; und der Graf lag beständig auf der rechten Seite. Der Eiter, dessen Bewegung man zuvor bey der Untersuchung nicht Ein Mahl hatte fühlen können, wenn der Graf auf der rechten Seite lag, drückte also nicht gegen die Wunde, sondern gegen die entgegen gesetzte Seite des Eitersackes. Wie konnte er doch wohl bey solchen Umständen hervor fließen, wenn derselbe auch gegenwärtig war? Wie konnte er es, der dicke Eiter? Der D. V. der mit dem geh. Rath R. in Ansehung der Pulsadergeschwulst völlig einig war, redete von nichts, als von dem Aneurisma; und bey diesem Zufalle war es freylich gleichgültig, auf welcher Seite der Graf lag. Ihnen glaubte man, und ich predigte tauben Ohren.

C. L. Hoffmann.

Neun:

Neunzehnter Brief.

Bielefeld, den 1sten May 1766.

Geliebter Freund!

Ich zweifele nicht, daß der Eiter, welcher sich an der Wieke gezeiget hat, nicht sollte aus dem Sacke gekommen seyn: denn der Beweis ist bindend. Allein, wer trauet bündigen Schlüssen? Wenige haben Verstand genug, das Bindende der Folgerungen einzusehen, und einen Beweis von einem Geschwätze zu unterscheiden. Wie oft habe ich sagen hören, wer kann in den menschlichen Leib hinein sehen? Wie oft haben diese Worte einem Arzte Verdruß gemacht, der mit seinem Verstande in das Dunkele, wo das Auge nichts vermag, hinein dringet; und manche Sachen mit eben der Gewißheit erkennet, als wenn er sie sähe? Der Arzt ist in diesem Stücke unglücklicher, als mancher gemeine Mann. Der Jäger kann hier zum Beyspiele dienen. Wenn dieser einen Wald umgangen, wenn er gefunden hat, daß die Fährte oder Fußstapfen des Hirsches zwey Mahl in denselben hinein, und nur Ein Mahl heraus gehen: so macht er den Schluß, wo die Fußstapfen des Hirsches stehen, da ist er hergegangen. Die Fußstapfen stehen zwey Mahl in den Wald, und nur Ein Mahl heraus: also ist der Hirsch darin. Der Jäger gehet, und versichert seinen Herrn, der Hirsch sey noch in dem Walde, ob er gleich weder den Hirsch er-

blicket hat, noch in den Wald sehen kann. Er sagt zugleich, wie er die Fährte gefunden. Sein Herr findet das Bindende des Beweises, glaubet und machet Anstalt zur Jagd. Dem Jäger trauet er. Würde er Ihrem Schlusse, den Sie von der Wieke gemacht haben, auch wohl trauen, ob er gleich eben so bindend ist? das glaube ich schwerlich. O unglücklicher Arzt! O glücklicher Jäger!

Schreiben Sie mir doch, ob sich der Eiter bey den folgenden Verbänden ferner gezeiget hat.

Da man übrigens nicht Ihnen, sondern Ihren Gegnern glaubte; da man nur das that, was diese wollten, und da diese demjenigen entgegen waren, was Sie wollten: so waren Sie bey dem Grafen so unnütz, wie das fünfte Rad am Wagen. Ich wäre weggeblieben. Was thaten Sie?

H. F. Ehrlich.

Zwanzigster Brief.

Münster, den 4ten May 1766.

Guter Ehrlich!

Weil nach der Operation die Heilart von dem geh. Rath K. und vornehmlich dem D. V., so eingerichtet wurde, wie es ihnen das Aneurisma des Herzens zu erfordern

fordern schien: so erklärte ich mich, ich wolle in Zukunft mit der Cur nichts mehr zu thun haben, und den Grafen nie wieder besuchen, ausser wenn er jedes Mahl besonders schicken würde. Die Nachsicht, welche ich ihm als einem Kranken, und die Ehrfurcht, welche ich seinen hohen Verwandten gewidmet hatte, befahl mir, nicht anders zu handeln. Er schickte demnächst von Zeit zu Zeit. Wenn ich gefordert wurde, so nahm ich mich sehr in Acht, die Finger nicht noch Ein Mahl zu verbrennen; da sie mir noch von der vorher gegangenen Verletzung beständig schmerzten. Ich war weiter nichts, als ein gelehrter Zuschauer und ein Bewunderer einer gar seltenen Heilart.

Wie das zweyte und dritte Mahl verbunden wurde, schickte der Graf. Ich war also jetzt gegenwärtig. Es zeigte sich kein Eiter an der Wieke. Weil nun bey einem Aneurisma das Offenhalten der Wunde überflüssig war, und vermuthet wurde, daß kein Eiter mehr kommen würde: so wurde die Leinwand nicht ferner durch die Wunde gebracht, und sie, diese kleine Wunde, wieder geheilet.

Jetzt erschien die Zeit, da der geh. Rath R. und Medicinalrath V. abreiseten, und dieses geschahe den 6sten März. Sie hatten die fernere Cur mit dem Hofrath S., der nun wieder so weit genesen war, daß er den Grafen besuchen und besorgen konnte, verabredet, und diesem zu Folge unterhielt er den Briefwechsel mit dem geh. Rath R., und dem Medicinalrath V. Ausser diesen al-

len hatte sich der Graf noch der vielfältigen Sorge eines jungen, wohl studierten Arztes, des Herrn D. Retenbacher zu erfreuen, der ihn bis in seinen Tod mit vieler Sorgfalt bediente.

C. L. Hoffmann.

Ein und zwanzigster Brief.

Bielefeld, den 10ten May 1766.

Geliebter Freund!

Mich dünket, daß man die Wunde sehr zeitig zugeheilt hat. Wenn es wahr ist, daß der Eiter an der Wieke aus einem inwendigen Geschwüre gekommen war: so wäre dieses vielleicht durchgebrochen, wenn man die Wunde offen gelassen, und an dem Orte den verminderten Widerstand unterhalten hätte. Wie lange dauerte es, bis die Wunde wieder zugeheilet war? Wie befand sich der Graf während dieser Zeit?

F. H. Ehrlich.

Zwey und zwanzigster Brief.

Münster, den 15ten May 1766.

Guter Ehrlich!

Acht Tage nach der Operation war die Wunde, die das Messer gemacht hatte, völlig wieder ausgeheilt. Jetzt war der Graf also wieder in denselben Umständen, in welchen er vor der Operation gewesen; wenn man nur das Fontanell ausnimmt, welches durch das Aetzmittel gemacht war. Denn, ehe selbiges völlig ausheilte, verflossen vier Wochen. Während dieser Zeit ging bey der Krankheit nichts Veränderliches vor, auser daß das hektische Fieber den Grafen je länger je mehr auszehrte und entkräftete. Auch hatte er unterdessen ein besonderes Verlangen, wieder nach Nordkirchen zurück zu kehren. Man versuchte es, und ließ ihn einen kurzen Weg fahren; allein, er befand sich auf diese Bewegung übel. Dieserwegen unterblieb die Rückreise.

Ungefähr um diese Zeit, vier Wochen nach der Operation, wie das Fontanell beynahe gänzlich geschlossen war, den 30ten März zeigte sich so offenbar, daß der Graf Eiter in der Brust hatte, daß es kein Mensch mehr läugnen konnte. Denn, an diesem Tage brachte er mit dem Husten einige zähe, dicke Brocken Eiter heraus. Sie, lieber Freund! werden vermuthen, daß dieses mei-

ne Gegner werde verwirrt gemacht haben, und daß sie jetzt wohl würden von dem Aneurisma abgestanden seyn. Mit nichten. Hören Sie nur! war das nicht artig? Der Hofrath S. gab dem geh. Rath K. alsbald Nachricht von dem Eiter, den der Graf aushustete, und zeigte mir nach einigen Tagen das Antwortschreiben dieses Arztes, welches ungefähr so anging: Also ist unser Prognosticon erfüllet, daß mit dem Aneurisma noch eine Vereiterung der Lunge gepaaret werden würde. War das nicht lustig?

Nachdem die Operation geschehen war, konnte man wegen des Schmerzes, den das Fontanell gemacht haben würde, nicht erforschen, ob die Bewegung an dem Orte noch zu spüren war, welche zur Operation Gelegenheit gegeben hatte. Jetzt aber, starke vier Wochen nach der Operation, wie das Fontanell ausgeheilet war, forschten so wohl der Graf selbst, als andere. Es war aber weder jetzt, noch in der Folge, das Geringste von jener Bewegung zu spüren.

Um dieselbe Zeit wurde auch noch ein anderer erfahrne Arzt, der Herr Hofrath Zurmühlen begehret.

Von dieser Zeit an, ungefähr vom Anfange des Aprils bis heute den 15ten May, da ich dieses schreibe, ist nichts besonders Merkwürdiges vorgegangen. Der Graf hat täglich Eiter ausgeworfen, ist je länger je mehr entkräf-

tet,

tet, ausgezehrt, und nur das hat sich geäussert, was man bey allen Schwindsüchtigen antrifft. Mit der Erzählung solcher gewöhnlichen Dinge will ich aber das Papier nicht anfüllen.

C. L. Hoffmann.

Drey und zwanzigster Brief.

Bielefeld, den 17ten May 1766.

Geliebter Freund!

Die Nachricht, daß man nach der Operation die Bewegung, welche zur Paracenthesis Gelegenheit gegeben hatte, nicht wieder spüren konnte, hat meine Neugierde rege gemacht. Ich schlöße jetzt gern, daß also die Luft, welche bey der Operation aus der Brust entwichen war, diese Bewegung verursachet, und euch mit einander betrogen habe. Allein, woher kam denn damahls der Eiter? Warum verursachte diese Luft nur die Bewegung an diesem einzigen Flecke? Warum wurde nach ihrer Wegschaffung der Athem nicht besser? Kurz, ich kann mich in diese Luft nicht finden. Schreiben Sie mir doch hiervon Ihre Gedanken.

Ist es wahr, was man hier sagt? Der Graf soll sich von Tage zu Tage bessern. Dieses soll die Geschicklich-

keit eines Holländischen Arztes bewirken. Warum haben Sie mir hiervon nichts geschrieben?

F. H. Ehrlich.

Vier und zwanzigster Brief.

Münster, den 19ten May 1766.

Guter Ehrlich!

Oft verkaufen wir das Mögliche statt des Wirklichen. Dieses ist ein gemeiner Fehler. Würde ich Ihnen eine Auflösung, welche nichts, als das Mögliche in sich hält, liefern wollen: so sähen Sie hier meine Gedanken, welche ich von der Luft habe, die bey der Operation hervor gekommen ist. Allein, ich hoffe, Ihnen noch eine Nachricht zu liefern, welche die Gewißheit von dieser Sache in sich fasset. Noch kann ich es nicht. Sie werden sich also in diesem Stücke gedulden.

Was den Holländischen Arzt anlanget, so habe ich Ihnen, angenehmer Freund! mit Fleiß von selbigem nichts schreiben wollen, um ein Gerücht nicht zu widerlegen, das sich selbst widerlegen wird. Es ist wahr, daß er berufen, und hier den 28ten April zu einer Zeit angekommen ist, wie der Auswurf selbst meine Gegner überzeuget hatte, daß Eiter in der Brust war. Auf ihn

hat

hat der Graf sein völliges Vertrauen gesetzt, und dieses hat er durch sein Versprechen erworben und unterhalten. Hierher kommt es, daß sich auch hier in Münster die Nachricht von der Besserung des Grafen ausgebreitet hat. Mit wie vielem Grunde, das weiß ich nicht: ich weiß es nicht, weil ich ihn seit einiger Zeit nicht gesehen habe; so viel ist aber gewiß, daß er jetzt einen Durchfall hat. Sie wissen, was dieses bey weit gekommenen Schwindsüchtigen für ein garstiger Zufall ist. Der Holländische Arzt macht aber bey unserm Grafen eine Annahme, und versichert, daß er den Eiter aus der Brust wegpurgire, und daß dieser Durchfall gesund sey. Nicht wahr, lieber Freund! Sie denken für einen Durchfall, der Ihnen am Ende den Hals bricht, er mag so gesund seyn, wie er will. Ich danke gleichfalls. Ich halte fest dafür, der Graf wird bald in die Umstände kommen, daß er keines Arztes mehr bedarf. Hier haben Sie eine Nachricht, womit Sie mich wohl hätten verschonen können.

Allein, eine andere will ich nachhohlen, welche ich in meinem vorigen Schreiben vergessen hatte, und die ein wesentliches und sehr wichtiges Stück der jetzigen Krankengeschichte ausmachet. Hier ist sie. Vor der Operation lag der Graf bald auf der rechten, bald auf der linken Seite, bald auf dem Rücken; und also konnte man aus seinem Liegen nicht wissen, auf welcher Seite der Eiter enthalten war. Nach der Operation lag er

aber

aber beständig auf der rechten Seite, weil das Fontanell, welches durch das Aetzmittel gemacht worden, das Liegen auf der linken Seite verhinderte. Wie das Fontanell aber beynahe ausgeheilet war, ruhete er wieder unterweilen auf der linken. Den 28ten März, beynahe 4. Wochen nach der Operation, des Nachmittags habe ich ihn noch eine geraume Zeit auf der linken Seite ruhen sehen. Nach dieser Zeit liegt er aber beständig auf der rechten, und wechselt nicht, ob er sich gleich auf dieser Seite das Gesäß durchgesessen, und gelegen hat. Dieser Umstand ist merkwürdig, weil er Sie so wohl, als mich überzeugen muß, daß der Graf 4. Wochen nach der Operation bis jetzt, nicht mehr wie zuvor auf der linken Seite liegen kann, und also jetzt die grössere Menge Eiter nicht in der linken operirten, sondern in der rechten Seite enthalten ist. Sie werden sich noch erinnern, daß ich damahls, wie ich den Grafen anfangs besuchte, gleich dafür hielt, daß er auf beyden Seiten Eiter haben müsse. Ich hielt dieses dafür, weil er wegen seines kurzen Athems, alsbald nach dem überstandenen Entzündungsfieber, nicht mehr als einige wenige Schritte gehen konnte. Denn, dieser Zufall äussert sich nicht, wenn eine Seite der Brust noch gut ist. Jetzt sehe ich also meine erste Muthmaßung bestärket.

C. L. Hoffmann.

Fünf-

Fünf und zwanzigster Brief.

Bielefeld, den 23sten May 1766.

Geliebter Freund!

Ja, der letzte nachgeholte Umstand, und die daher gezogenen Folgen sind merkwürdig. Jetzt weiß man so gewiß, daß der meiste Eiter in der rechten Seite der Brust ist, als wie der Jäger aus den Fußstapfen erkennet, daß sich der Hirsch in dem Walde aufhält. Was die Besserung des Grafen anlangt: so bin ich mit Ihnen versichert, wenn nur erst alle Unreinigkeiten werden wegpurgiret seyn, daß er weder Arzt, noch Apotheker ferner wird nöthig haben; es müßte denn seyn, daß man ihn balsamiren wollte.

F. H. Ehrlich.

Sechs und zwanzigster Brief.

Münster, den 30sten May 1766.

Guter Ehrlich!

Ich habe Ihnen am vorigen Posttage nicht geschrieben, weil ich nichts hatte, das ich der Mühe werth hielt. Jetzt melde ich Ihnen aber, daß der Graf heute den 30sten May, und also ungefähr ein Vierteljahr nach der Ope-

ration,

ration, das Zeitliche mit dem Ewigen verwechselt hat. Der Holländische Arzt hat ihm seine betrübten Tage auf das beste versüßet, indem er ihn in der Hoffnung seiner Genesung bis an sein Ende erhalten. Dieses ist mein völliger Ernst. Denn, was kann man einem solchen Kranken mehr schenken, als die Hoffnung, und was kann man ihm wohl grausamer rauben, als eben diese ihm so angenehme Hoffnung?

C. L. Hoffmann.

Sieben und zwanzigster Brief.

Bielefeld, den 2ten Junius 1766.

Geliebter Freund!

Ich gestehe es, neugieriger war ich zu wissen, was Sie zur Operation bewogen hatte; aber noch neugieriger bin ich jetzt, was sich bey der Oeffnung gefunden hat. Schreiben Sie mir dieses doch ja mit der ersten Post.

F. H. Ehrlich.

Acht und zwanzigster Brief.

Münster, den 5ten Junius 1766.

Gutes Ehrlich!

So bald, wie der Graf in dem Herrn entschlafen war, ging ich zu Sr. Hochwürden dem Herrn Probst Freyherrn von Schmising. Nicht nur dieser, sondern auch Se. Hochwürden Fr. Ferdinand Freyherr von Droste zu Füchten, hatten mir versprochen, das Ihrige zu thun, damit der Graf nach dem Tode geöffnet werden möchte. Nichts konnte meine Ehre retten, als dieses. Die ersten 4. Wochen nach der Operation siegte die Meinung, daß der Graf keinen Eiter, sondern ein Aneurisma in der Brust habe; und wie er demnächst Eiter auswarf, schrieb der geh. Rath R.: also ist unser Prognosticon erfüllet, daß das Aneurisma mit einer Vereiterung der Lunge gepaaret werden würde. Wäre also der Graf nicht geöffnet worden: so würde mir der Schandfleck, den man mir mit so vieler Geschicklichkeit angebracht hatte, ewig geblieben seyn. Nur die Oeffnung konnte meine Widersacher zu Schanden machen. Ich erkenne den Dank, den ich desfalls denen schuldig bin, die mir zur Rettung meiner Ehre sind behüflich gewesen; und meine Erkenntlichkeit soll nicht eher, als mit meinem Leben aufhören.

Den 31sten May, Morgens 8. Uhr, den Tag nach dem Tode, wurde alles zur Oeffnung bereitet. Angesehene Männer waren hier Augenzeugen. Se. Hochwürden der Herr Probst Freyherr von Schmising, und Se. Excellenz der Herr geh. Rath von Nagel zu Bornholz, waren vom Adel gegenwärtig. Der Herr Hofrath Saalmann, der Herr D. Forkenbeck, der Herr D. Heinrichsmann und der Herr D. Retenbacher waren die Aerzte, welche nachher der Wahrheit Zeugniß geben konnten. Der geschickte, in der Zergliederungskunst wohl erfahrne Herr Regimentsfeldscherer Wirtensohn übernahm die Sektion. Auser diesen befanden sich hier noch verschiedene angesehene Männer, die aber nicht vom Handwerke waren.

Jetzt wurde der ausgezehrte, entseelte Leib auf eine Tafel gelegt. Da die Paracenthesis vordem auf der linken Seite gemacht war, und da ich nachher, wie der Graf nicht mehr auf der linken Seite ruhen konnte, verkündiget hatte, daß er den meisten Eiter in der rechten Seite der Brust haben würde: so wiederhohlte ich dieses Letzte, ehe zur Oeffnung geschritten wurde. Nachdem dieses geschehen, bemerkten wir zuerst, daß die rechte Seite, worauf der Graf beständig gelegen hatte, rothbraun, und nicht anders anzusehen war, als wenn sie wäre gepeitschet worden.

Ob wir gleich damahls, wie die Paracenthesis angestellet wurde, so wohl die Brust, als den Unterleib auf

das

das genaueste erforschten, und nirgends die geringste Ungleichheit antrafen: so war doch jetzt, da der entseelte Leib ausgestreckt lag, die rechte Seite der Brust merklich erhöhet. Würde man daher, einige Zeit vor dem Tode, den Grafen haben sitzen lassen: so würde der auf dem Zwerchfelle ruhende Eiter dasselbe herunter gedrückt, und eine Erhöhung unter den kurzen Rippen, dieses mit einem großen Empyema verbundene Zeichen, gewiß erzeuget haben.

Jetzt schritt man zur Oeffnung. Vom Unterleibe wurde der Anfang gemacht. Alle Theile desselben wurden insbesondere erforschet, und völlig gesund, ohne irgend einen Tadel gefunden.

Von hier kamen wir zur Brust. Von der linken Seite, weil an dieser vordem die Paracenthesis gemacht war, will ich anfangen.

Die Lunge war hier an verschiedenen Orten an die Rippenhaut schwach angewachsen; schwach, sage ich, denn sie ließ sich sehr bequem mit dem Finger trennen.

Hier erblickte man auch den Eitersack, dessen Bewegung zur Operation Gelegenheit gegeben hatte.

Wenn man sich vorstellet, daß ein Gänse-Ey an die Rippenhaut angewachsen sey: so trifft man ungefähr das Bild dieses Sackes. Nur in der Mitte, ungefähr einen

Thaler groß, hing der Sack mit der Rippenhaut, nicht aber los sondern fest zusammen, und umher stand er allenthalben hervor.

Der Eiter, welchen der Sack in sich hielt, war an Farbe und Consistenz demjenigen völlig ähnlich, den der sel. Graf bey seinem Leben ausgehustet hatte.

Der Sack war halb voll.

Er lag an dem Orte, wo die Operation geschehen war.

Hier zeigte sich auch deutlich, daß der Stich bey der Paracenthesis nicht genau durch das Angewachsene des Sackes gegangen, sondern einen Strohhalm breit höher; dermaßen, daß er zuerst in die Höhlung der Brust kam, und demnächst die obere Ausdehnung des Sackes getroffen und verletzet hatte.

Die zweyte falsche Rippe bedeckte den größten Theil des Anwachses, und dieses war wohl vornehmlich die Ursache, daß der Stich nicht durch das Angewachsene hatte gehen können. Welcher widrige Zufall! Wäre das Angewachsene nur einen Strohhalm breit weiter in die Höhe gegangen, oder hätte es die Rippe nicht verhindert: so wäre der Stich in den Sack gekommen, und die Wieke wäre demnächst nicht in die Höhlung der Brust, sondern in den Sack geschoben, und er ausgeleert worden.

Wie ich von aussen das Messer in die Narbe brachte, welche die Paracenthesis zurück gelassen hatte, und ungefähr einen guten Strohhalm breit tiefer stach, als bey der Operation geschehen war: so lief der Eiter aus der gemachten Oeffnung in ein Glas heraus, welches ein anderer unterhielt.

Der Wundarzt durfte nach der Operation, nach den Regeln der Kunst, nicht so tief stechen, weil die heraus blasende Luft erwies, daß er bis in die Höhlung der Brust gekommen war.

Die Menge des Eiters, welche in dem Sacke war, betrug ein kleines Bierglas voll.

Die Luftröhren des linken Theiles der Lunge waren mit Eiter angefüllet.

Der untere Theil der Lunge schien roth und entzündet; der obere Theil war aber gut.

Eiterknoten (tubercula) traf man nicht an.

Nie konnte wohl die Oeffnung die vorher gegangene Paracenthesis besser rechtfertigen, als hier geschahe.

Nunmehr komme ich zur rechten Seite. Hier war ein wahres Empyema. Der wässerige Eiter, worin

hier und da noch etwas unaufgelöseter schwamm, betrug vier große Biergläser voll.

Ein paar Unerfahrne, die nicht wußten, daß der Eiter jederzeit in einem Empyema sehr wässerig, und in einer Vomica dick zu seyn pflegt, hielten es für ein gelbes Wasser.

Dieser dünne, so wenig wie der auf der andern Seite liegende dicke Eiter rochen nicht das allermindeste, und zeigten nichts von einer angegangenen Fäulniß.

Der in dieser Höhlung liegende Theil der Lunge war nicht größer, als eine gute Mannsfaust.

In den Luftröhren war Eiter.

Eiterknötchen traf man hier aber so wenig an, wie man sie auf der linken Seite gefunden hatte.

Genau war hier also auch meine Vorhersagung bestätiget.

Jetzt schritten wir zur Erforschung der Beschaffenheit des Herzens, und der damit verknüpften Gefäße. Allein, dieses alles war so gesund, wie es seyn konnte. Von einem Aneurisma fand sich nicht das Allermindeste. Hier gingen den Leuten die Augen auf, der Dunst stieg in die Höhe, machte eine dicke Wolke, der Wind kam dahinter, und trieb sie aus unsern Gegenden.

Hier-

Hiermit will ich die Nachricht von der Krankheit des Grafen von Plettenberg schließen.

C. L. Hoffmann.

Neun und zwanzigster Brief.

Bielefeld, den 8ten Junius 1766.

Geliebter Freund!

Schließen? Das wäre artig. Wenn man die Erscheinungen, die sich bey einer Krankheit vor Augen gelegt haben, entworfen; wenn man alsdann die Oeffnung gesehen hat: so gehet die Hauptsache erst an, indem man aus demjenigen, was man bey der Sektion gefunden, die Entstehungsart der Zufälle, welche sich während der Krankheit geäussert haben, zeigen muß. Dieses wird von einem geschickten Arzte gefordert. Ich werde sehen, wie Sie mir meine Fragen auflösen. Ich bitte Sie hierum, und ich glaube zuversichtlich, Sie werden mir meine Bitte nicht abschlagen. Von Ihnen wollte ich jetzt zuerst gern wissen, wo der Eiter hergekommen ist, der sich gleich bey dem ersten Verbande an der Wieke zeigte. Warum erschien er nicht ferner? Sie, geliebter Freund! sind bey der Oeffnung gewesen, und also müssen Sie es wissen.

F. H. Ehrlich.

Dreyßigster Brief.

Münster, den 11ten Junius 1766.

Guter Ehrlich!

Die erste Frage habe ich die Ehre Ihnen zu beantworten. Der Eiter, welcher sich damahls an der Wieke zeigte, war nicht in der Wunde erzeuget. Der Beweis hiervon wird Ihnen noch erinnerlich seyn. Ich habe ihn in meinen vorher gehenden Briefen geliefert. In der linken Seite der Brust war aber kein Eiter, als der in dem Sacke lag. Nothwendig muß also der Eiter, der die Wieke damahls benetzet hatte, aus dem Sacke gekommen seyn. Die Oeffnung zeigte auch, daß der erhabene Theil des Sackes einen Strohhalm breit über dem Anwachse getroffen war. Jetzt wissen Sie also, woher er kam. Warum erfolgte aber so wenig, und nicht mehr Eiter? Dieses wußte ich schon damahls, wie ich die mit Eiter benetzte Wieke sahe, welche der erste Verband lieferte. Damahls behauptete ich schon, daß der Sack getroffen, und deswegen nicht mehr Eiter gekommen, weil die Lunge gewichen, und der Stich nicht tief genug gegangen sey. Wie oft fließen aus einem geöffneten Apostem, wenn die Wunde klein ist, nicht mehr als wenige Tropfen Eiter!

Sie fragen ferner: warum zeigte sich beym zweyten Verbande nach der Operation kein Eiter mehr? Wäre

der

der Stich durch das Angewachsene gegangen; so wäre die Wieke in den Sack gekommen, und dann wäre er freylich ausgeleeret worden. Jetzt kam aber die Wieke nur in die Höhlung der Brust. Wenn Sie sich nun hierbey erinnern, was ich Ihnen zuvor gesagt habe, nehmlich, daß sich der Graf nach der Operation auf die rechte, der operirten entgegen gesetzte Seite legte, und auf dieser beständig ruhete: so wird Ihnen die Beantwortung dieser Frage ohne mein Erinnern beyfallen. Denn, in dieser Stellung des Leibes drückte der Eiter nicht mehr gegen die gemachte Oeffnung, und also heilte die kleine Wunde des Eitersackes hier so bald wieder zu, wie dieses unterweilen den Wundärzten begegnet, wenn sie kleine Wunden bey Abscessen nicht offen halten. Freylich hat man nicht mehr nöthig, etwas durch selbige durchzuschieben, wenn eine solche Wunde erst anfängt zu eitern; allein, wenn sie frisch ist, wächset sie ohne diese Vorsicht, unterweilen in einem Tage, wieder zusammen. Wir sehen es bey dem Aderlassen; wir erfahren es, wenn wir die Blattern aufschneiden. — Hier haben Sie die Beantwortung Dero vorigen Schreibens.

E. L. Hoffmann.

Ein und dreyßigster Brief.

Bielefeld, den 14ten Junius 1766.

Geliebter Freund!

Da Sie damahls, wie sich die eiterige Wieke zeigte, überzeugt waren, daß nicht nur Eiter in der Brust, sondern auch daß der Sack getroffen war: so würde ich dem Grafen weit dringender, wie Sie thaten, die Nothwendigkeit vorgestellt haben, daß er auf der linken Seite liegen müßte. Ich hätte ihm gesagt, daß von dieser Kleinigkeit Leben und Tod abhangen könnte. Hatte er sich in die Operation geschickt: so würde er hier noch viel eher folgsam gewesen seyn, wenn man ihm nur die Nothwendigkeit begreifflich gemacht hätte. Ich würde ihm solche Sachen haben einsprützen lassen, welche die Vereiterung des verwundeten Sackes befördert hätten. Warum haben Sie dieses nicht gethan? Ich muß Ihnen gestehen, daß es mir sehr wahrscheinlich vorkommt, daß man auf diese Weise den Eiter noch würde erhalten haben. Allein, anstatt dieses alles zu beobachten, wurde sogar, nach dem zweyten Verbande, die Wieke weggelassen, und die Wunde wieder geheilt. Wäre sie eine Zeit lang offen gehalten worden, wer weiß, ob hier nicht der Eitersack, wegen des verminderten Widerstandes, eher durchgebrochen wäre, als wie er 4. Wochen nachher in die Lunge durchbrach, und den eiterigen Auswurf unter-

terhielt. Dieser mein Vorwurf muß Sie kränken, denn er kommt nicht von einem verstellten, sondern von Dero wahren Freunde.

F. H. Ehrlich.

Zwey und dreyßigster Brief.

Münster, den 14ten Junius 1766.

Guter Ehrlich!

Ach könnten Sie sich die damahligen Umstände doch lebhaft genug vorstellen; so würden Sie mir dergleichen Vorwürfe nicht machen. Ehe man die Frage entscheiden konnte, wie der Eiter aus der Brust sollte weggeschaffet werden, mußte zuvor eine andere ausgemacht seyn, nehmlich ob der Graf auch Eiter in der Brust habe. Ich sparte keine Mühe, meine Gegner davon zu überzeugen. Allein, das Aneurisma, welches sich alsbald nach der Operation aus seiner Ohnmacht wieder erhohlet hatte, vereitelte alles, was ich dieserwegen unternahm. Meine Gegner hatten die mit Eiter getränkte Wieke, welche 23. Stunden nach der Operation aus der Höhlung der Brust gekommen war, gesehen. Ich stellte ihnen vor, daß man aus dieser Beobachtung so sicher schließen könne, daß Eiter in der Brust sey, wie man folgert, daß Oehl in einer Flasche ist, in welche man einen trockuen Docht hängt, und voller Oehl wieder her-

aus ziehet. Ich bath sie zu überlegen, ob hieraus nicht folge, daß der Eitersack in der Brust müsse getroffen seyn. Ich setzte mich nieder, und schrieb dieses dem geh. Rath R. Die Abschrift bewahre ich noch. Was konnte ich mehr thun? Meine Bemühungen waren unnütz. Ich erhielt von demselben keine Antwort. An andern Orten sagten meine Gegner, der Eiter sey nicht aus der Höhlung der Brust, sondern aus der Wunde gekommen. Dieses sagten sie, obgleich die Wieke, so weit wie sie in der Wunde gesteckt hatte, nur blutig, der in der Höhlung der Brust gegangene Theil aber voller Eiter war, und also selbst der Augenschein ihr Vorgeben vernichtete. Sie hielten die Hand vor die Augen, um die Wahrheit nicht zu sehen, die sich ihnen mit Gewalt zeigte. Ich ließ diese Wieke Sr. Hochgräflichen Gnaden, dem Herrn Bruder des sel. Grafen sehen; aber leider! war dieser kein Arzt. Mein Wort galt nichts, nicht das Allermindeste. Ich wurde nicht mehr gefragt. Meine Gegner thaten, was sie wollten, und nur, was sie sagten und thaten, das war recht. So sahen die Sachen damahls aus.

Hätten mir meine Gegner zugegeben, daß der Eiter der Wieke aus der Höhlung der Brust, aus dem getroffenen Eitersacke gekommen: so würden wir gewiß ein kräftigeres Mittel, den Eiter zu erhalten, in den Händen gehabt haben, als welches sie vorschlugen, und das in dem Offenhalten der Wunde und in dem Ein-

sprützen

sprützen bestehet. Hätten Sie mit mir dafür gehalten, daß deswegen nicht mehr Eiter gekommen, und nur deswegen so wenig hervor geflossen sey, weil der Stich nicht tief genug gegangen: so hätte uns auch wohl ein Kind gesagt, wir möchten so gut seyn, und stechen also ein wenig tiefer, um den Eiter zu erhalten. Bey der Operation konnte, und durfte der Wundarzt die Lanzette nicht tiefer hinein bringen, wie er gethan hatte, weil ihn die hervor blasende Luft überzeugte, daß er bis in die Höhlung der Brust gekommen war, und weil er nicht wissen konnte, was er treffen würde, falls er tiefer stäche. Wie sich aber der Eiter an der Wieke gezeigt hatte, war die Sache ganz anders beschaffen. Wenn er jetzt etwas tiefer stach, so wußte er, daß der Eitersack getroffen, und weiter geöffnet werden würde. Und wie leicht hätte dieses geschehen können? Anstatt, daß man die schmale Leinwand durch die Wunde, in die Höhlung der Brust drückte, hätte man nichts nöthig gehabt, als die rund zugeschliffene, breite Lanzette einen Strohhalm breit tiefer einzudrücken, wie bey der Oeffnung geschehen war. Würde auf diese Weise die Wunde des Eitersackes erweitert worden seyn: so hätte der Eiter eben so hervor fließen müssen, wie bey der Sektion geschahe, als ich das Messer durch die Narbe brachte. Allein, da zu jener Zeit das fabelhafte Aneurisma, mich, meine Meinung und die Wahrheit unterdrückte und besiegte; da ich durch die wichtigsten Gründe meine Gegner von der Gegen-

genwart des Eiters nicht überzeugen konnte: so war es natürlich, daß ich keine Mittel selbigen wegzuschaffen, vorschlagen konnte, und daß man dasjenige aus der Acht ließ, was seine Wegschaffung hätte bewirken können.

Uebrigens gestehe ich, daß ich es gar nicht ungern sahe, daß meine Gegner die baldige Heilung der Wunde beschlossen. Wie leicht kann ein ungefährer Zufall es mit einem Kranken gar ausmachen? Wäre der Graf gestorben, ehe die Wunde geheilet war: so würde man mich gewiß als seinen Mörder allenthalben beschrieen haben, da man mich jetzt damit frey ließ, mir die fehl geschlagene Operation aufzubürden.

Jetzt hoffe ich, werden Sie, guter Ehrlich! mich frey sprechen. Ich that, was ich konnte, und meine Kenntniß, welche ich nicht ausführen konnte, war eben so unwirksam, als der Wind, den der Schiffer mit dem Munde in das Segel bläst, um die Bewegung des Schiffes zu beschleunigen.

C. L. Hoffmann.

Drey und dreyßigster Brief.

Bielefeld, den 18ten Junius 1766.

Geliebter Freund!

Jetzt beschuldige ich Sie nicht mehr. Den Stein, den man nicht heben kann, muß man liegen lassen. Nun

komme

komme ich aber auf eine andere Frage. Woher kam die Luft bey der Operation, welche dem Wundarzte die Handkrausen zurück wehete? Ich gestehe, daß ich mich hierin noch nicht schicken kann. Wenn ein fauler Eiter, oder eine andere, Wind erzeugende Ursache gegenwärtig war: so hätte sich doch wenigstens wieder etwas Luft bey dem folgenden Verbande geäussert. Wenn aber hier keine, Luft erzeugende Ursache war: so sehe ich nicht, wie das erste Mahl die Luft in der Höhlung der Brust entstanden ist. Warum erleichterte die Wegschaffung der Luft das Athemhohlen nicht, da sie doch ungezweifelt die Ausdehnung der Lunge verhindern mußte? Warum konnte man demnächst die Bewegung nicht wieder fühlen, welche zur Operation Gelegenheit gegeben hatte? Ich kann mir diese Fragen nicht so beantworten, ohne daß eine Auflösung die andere entkräftete. Können Sie es, so haben Sie die Gewogenheit, mir Ihre Gedanken mitzutheilen.

F. H. Ehrlich.

Vier und dreyßigster Brief.

Münster, den 21sten Junius 1766.

Guter Ehrlich!

Ich kann es. Ich bitte mir aus, zu bemerken, daß die Luft auf zweyerley Weise durch eine in die Brust ge-

gemachte Wunde hervor blasen kann, und hiervon muß ich jetzt reden.

Der erste Fall ist der, da die Wunde nicht weiter, als in die Höhlung der Brust gehet; der andere hingegen, da zugleich selbst die Lunge getroffen, und ein oder das andere Luftröhrchen, und Luftbläschen verletzet sind.

Wenn im ersten Falle die äussere Luft durch die Wunde in die Höhlung der Brust hinein dringet, und der Kranke demnächst diese Höhlung verkleinert: so muß die Luft freylich hervor getrieben werden, und der Wind durch die Wunde hervor blasen.

Die Wundärzte, wenn sie in zweifelhaften Fällen untersuchen wollen, ob eine Wunde bis in die Höhlung der Brust durchgedrungen ist, pflegen daher vor selbige ein brennendes Licht zu halten. Wenn dieses bey dem Athemhohlen nicht bewegt wird, so schließen sie, daß die Wunde nicht durchgegangen; hingegen aber bis in die Höhlung der Brust durchgedrungen sey, wenn sich die Flamme bey dem Einathmen von selbiger zurück beweget.

Dieses kann aber nicht erläutern, warum die Luft bey der Paracenthesis unsers Grafen aus der Wunde hervor blies. Denn in diesem Falle, da die Wunde nicht weiter bis in die Höhlung der Brust gehet, ist es nur die äussere Luft, welche zuvor durch die Wunde in die Höhlung der Brust hinein gedrungen war, welche wieder

der hervor bläst; da hingegen bey der Paracenthesis unsers Grafen, die Luft alsbald hervor drang, wie die Lanzette eingeschoben wurde.

Jetzt wende ich mich also zum zweyten Falle, da die Wunde nicht nur bis in die Höhlung der Brust, sondern selbst bis in die Substanz der Lunge gehet, und wobey ein und das andere Luftröhrchen und Luftbläschen verletzet werden.

Wenn dieses geschehen ist, und der Verletzte die bey dem Athemhohlen in die Lunge gezogene Luft zusammen drücket: so muß sie durch die verletzten Luftröhrchen in die Höhlung der Brust und ferner durch die Wunde gepresset werden, und hervor blasen, nicht anders, als wenn man eine mit Luft angefüllte Blase drücket und ein Löchelchen in selbige sticht. Wer nur das Geringste von dem Baue unserer Brust und den Eigenschaften der Luft weiß, kann hieran nicht zweifeln.

Was mußte also wohl erfolgen, wenn während der Paracenthesis die Luft in der Lunge des Grafen sehr zusammen gedrückt und durch diese Operation ein und anderes Luftröhrchen oder Luftbläschen zerschnitten wurde? Die zuvor geschöpfte, in der Lunge zusammen gedrückte Luft mußte durch die zerschnittenen Luftröhrchen und durch die Wunde auf Ein Mahl hervor blasen.

Allein, war denn auch wohl die Luft, während der Paracenthesis, in der Brust des Grafen zusammen gedrückt? Wie die Operation anging, wollte sich der Graf hart halten, und nicht schreyen. Wenn Sie selbst versuchen, was geschiehet, wenn Sie sich dieses vornehmen: so werden Sie finden, daß Sie viel Luft in die Lunge ziehen, diese heftig darin verschließen, und heftig zusammen drücken. Da Sie dieses lesen, bitte ich Sie, den Versuch zu machen, und dieser wird Sie bündiger, wie meine Worte, überführen. Gewiß war also die Luft in der Lunge des Grafen, während der Operation sehr zusammen gedrückt.

Allein, wurde denn auch wohl bey der Operation ein und das andere Luftröhrchen, oder Luftbläschen in der Lunge verletzet? Dieses ist wohl ungezweifelt; denn gewiß, man kann die Lunge nicht verletzen, ohne daß dieses geschiehet, und die rund zugeschliffene Lanzette traf den Obertheil des Eitersackes, der von der Lunge gemacht war. Dieses zeigte die Oeffnung nach dem Tode unwidersprechlich. Sonnenklar ist also, warum bey der Operation die in der Lunge gewaltsam zusammen gedrückte Luft, durch die Lunge gewaltsam hervor blasen mußte.

Wenn man diese Sache gehörig begreiffen will: so muß man sich erinnern, daß die Luft durch die geringste Oeffnung gar bald einen Weg suchet und findet. Man

braucht

braucht nur einen Stein auf eine aufgeblasene Blase zu legen, und sie mit einem spitzigen Messer zu verletzen: so wird man dieses finden. Wie viel Genauigkeit gehöret nicht bey der Luftpumpe dazu, wenn man hier der Luft alle Wege verschließen will, und wie geringe braucht nicht die Oeffnung zu seyn, durch welche sie einen Weg findet?

Jetzt bin ich also im Stande, Ihnen die vier Fragen zu beantworten, welche Sie mir in Dero vorigen Schreiben vorgelegt haben, und dieses soll jetzt geschehen.

Die erste Frage hieß: Woher kam die Luft bey der Operation, welche dem Wundarzte die Handkrausen zurück wehete? Sie kam aus der Lunge, durch die verletzten Luftröhrchen und Luftbläschen. Sie, geliebter Freund! haben in allen Ihren vorher gehenden Briefen sich übereilt, wenn Sie geschlossen, daß sie aus der Höhlung der Brust gekommen sey. Hunderte haben mit Ihnen denselben Fehler begangen, und ich entsinne mich nicht mehr deutlich, ob ich nicht selbst anfangs unter diese Hunderte mitgehöret habe.

Dero zweyte Frage heißt: Warum erleichterte die Wegschaffung dieser Luft das Athemhohlen nicht? Freylich hätte auf die Wegschaffung dieser Luft das Athemhohlen erleichtert werden müssen, wenn sie vor der Operation in einem besondern Sacke, oder in der Höhlung

der Brust auſſer der Lunge enthalten gewesen wäre; allein, da aus der Wunde keine andere Luft hervor blies, als welche einen Augenblick zuvor mit dem Athemhohlen in die Lunge gezogen war: so konnte hier unmöglich eine Verbesserung des Athemhohlens erfolgen. Ich rede hier mit Ihnen, als mit einem Arzte.

Warum die Luft bey den folgenden Verbänden nicht wieder hervor blies, war die dritte Frage. Der 30ste Brief beantwortet sie. Zu den daselbst angeführten Ursachen kommt noch, daß sich selbst der Graf nicht hart halten wollte, und die Luft in der Lunge nicht zusammen drückte.

Allein, Dero vierte Frage ist von mehrerm Gewichte. Sie wollen wissen, warum man nach der Operation die Bewegung nicht mehr fühlte, welche zu selbiger Gelegenheit gegeben hatte. Wenn man nicht alle Umstände genau überleget: so ist diese Auflösung unendlich schwer. Ueberleget man sie aber mit einander, so begreiffet man gar leicht, daß dieses nicht anders seyn konnte.

Lasset uns also zuerst ausmachen, was vor der Operation sechs verschiedene Hände fühlten. Dieses war nur die obere Ausdehnung des Eitersackes. Denn, die Mitte wurde von der zweyten falschen Rippe bedeckt, und von dem Untertheile war nichts zu spüren. Dieses läßt sich nicht läugnen, da wir an dem Orte, wo wir die Bewe-

gung

gung fühlten, die Operation anstellten, und hierdurch nur der obere Theil des Sackes getroffen wurde. Nun verhinderte aber das Fontanell, daß wir die ersten vier Wochen nicht fühlen und forschen konnten, ob diese Bewegung noch gegenwärtig war. Zu Ende dieser vier Wochen brach aber der Eitersack in der linken Seite, und der Graf warf täglich davon aus, dermaßen, daß wir diesen Sack bey der Oeffnung des verblichenen Leichnames nur zur Hälfte angefüllt antrafen. Jetzt war also der obere Theil des Sackes, dessen Bewegung wir vor der Operation fühlten, leer, zusammen gefallen, und konnte also garaus durch das Gefühl nicht mehr entdeckt werden. Hier haben Sie also auch die Auflösung Ihrer vierten Frage, welche, wie ich hoffe, nicht nur die Möglichkeit, sondern die Nothwendigkeit der vorgelegten Erscheinung einem jeden Arzeneyverständigen vor Augen legen muß.

Hier sehen Sie also, angenehmer Freund! nebst der Auflösung Ihrer Fragen, zugleich, daß ich mich gleich anfangs nicht betrogen hatte; und daß es der Eitersack gewesen war, den wir gefühlet hatten.

C. L. Hoffmann.

Fünf und dreyßigster Brief.

Bielefeld, den 24sten Junius 1766.

Geliebter Freund!

Das haben Sie gut gemacht. Allein noch Eines. Sie schreiben, daß man bey der Oeffnung den rechten Theil der Lunge nicht größer als eine Faust gefunden habe. Wie ging dieses zu? Sollte sich die Lunge wohl so sehr verzehrt haben? Boerhaave hat sie einst nicht größer als eine große Nuß angetroffen. Sollte eine solche Lunge auch wohl wieder wachsen können? Schreiben Sie mir hiervon Ihre Gedanken.

F. H. Ehrlich.

Sechs und dreyßigster Brief.

Münster, den 27sten Junius 1766.

Guter Ehrlich!

Ehe ich Dero Fragen beantworte, muß ich hier etwas von dem Schwinden voraus schicken. Daß unser ganze Körper beständig ernähret werden muß, wenn er nicht schwinden soll, ist eine Sache, woran wohl kein Mensch zweifelt. Man sehe nur einen Jagdhund, der nicht satt zu fressen bekommt, und man wird erstaunen, wie ma-

ger

ger er wird. Bey den Menschen ist selten die Ursache des Magerwerdens und Schwindens der Mangel an Essen und Trinken. Oft wird dieses aber durch Krankheiten, welche machen, daß mehr Theile verloren gehen, als durch Speise und Trank ersetzet werden können, hervor gebracht. Weil man viele Krankheiten im Deutschen mit dem Worte Seuche oder Sucht vordem belegte: so hat man die langwierigen Krankheiten, wobey der Körper, ungeachtet der gehörigen Nahrung, schwindet, Schwindsuchten genannt. Dieses ist die Bedeutung dieses Wortes im weitläuftigen Verstande.

Es ist aber nicht nur wahr, daß der ganze Körper gehörig ernähret werden muß, wenn er nicht schwinden soll; sondern dieses gilt auch von einem jeden Theile desselben. Wird das rechte Bein minder ernähret, wie es seyn sollte: so schwindet es, und wie es in diesem Stücke mit dem Beine, so ist es mit allen und jeden Theilen beschaffen.

Aus demjenigen, was ich jetzt gesagt habe, ist klar, was wir für einen Begriff mit dem Worte Schwinden verknüpfen müssen. Man muß sich nehmlich dabey vorstellen, daß alle Fasern der schwindenden Theile zärter werden, doch so, daß deswegen der Grundbau der Theile nicht zerstöret wird.

Es ist aber sehr merkwürdig, daß die Theile unsers Körpers durch das Schwinden erstaunend verkleinert,

geschwundene Theile demnächst durch eine gehörige Nahrung auch gar sehr wieder vergrößert werden können. Hier ist ein Beyspiel. Ein Mann, der sehr starke Muskeln hatte, verfiel in eine große Krankheit, und zehrte aus. Seine Beine waren wie Stöcke, und die Muskeln seiner Waden hatten gewiß nicht mehr den fünfzigsten Theil von ihrem vorigen Gewichte. Wie es mit diesen Muskeln, so sahe es mit allen andern aus. Die Menge ihrer Fasern war zwar noch dieselbe, der Grundbau war unverändert, aber weil alle Fasern jetzt zärter, dünner und geschwunden waren: so galt dieses auch von den ganzen Muskeln, welche aus diesen verkleinerten Fasern zusammen gesetzt waren. Wie dieser Mann genas, so wuchsen seine Muskeln in kurzer Zeit so sehr wieder, daß er so dicke Waden erhielt, wie er zuvor gehabt hatte. Hier ist also ein Beyspiel, wo nicht mehr wie der fünfzigste Theil von einem geschwundenen Theile übrig blieb, und wo, durch die Nahrung dieser Theile, die neun und vierzig verlornen Theile sehr bald wieder hergestellet wurden.

Man würde aber sehr irren, wenn man glauben wollte, daß nur die Muskeln schwinden, und demnächst wieder vergrößert werden könnten. Einem meiner Freunde schwand das linke Auge, und wurde wieder hergestellet. Bey einem Fresser, der einen halben Eimer voll zu sich nehmen konnte, fand man den Magen, nach einer drey Wochen langen Krankheit, bey der Oeffnung so klein, daß er

kaum

kaum ein Pfennigsbrod in sich halten konnte, und hierbey waren seine Häute nicht dicker, wie sie seyn sollten. Wäre er genesen, so würde dieser Magen seine völlige Größe wieder erhalten haben. Bey den Schwangern wächst die Gebärmutter in die Größe und in die Dicke, und wenn sie ihre Bürde abgelegt haben: so schwindet selbige dermaßen, daß sie nur die Größe einer Faust behält. Bey denen, die ein Empyema haben, schwindet die Lunge desto mehr, je größer das Empyema wird. Man hat dieses allemahl bey der Oeffnung nach dem Tode gefunden.

Was ist aber wohl die Ursache, daß eine Lunge desto mehr schwindet, je größer ein Empyema wird? Die allgemeine Ursache des Schwindens der Theile ist, wie gesagt, der Abgang der gehörigen Nahrung derselben. Unter den entfernten Ursachen kommt ein Druck, der den ordentlichen Umlauf der ernährenden Säfte hindert, sehr oft vor. Nichts ist nöthig, als daß ein verhärteter Knote die Pulsader des rechten Armes drücket, und also macht, daß weniger nahrhaftes Blut in diesen Theil geleitet wird, wie geschehen sollte: so schwindet er, und wie hier das Zusammendrücken die Nahrung vermindert, und ein Schwinden hervor bringet; so geschiehet es auch bey andern Theilen. Die Aerzte wissen dieses, und also brauche ich mich hierbey nicht länger aufzuhalten. Was muß also wohl erfolgen, wenn ein Empyema sich je länger je mehr vergrößert, und den Raum, der eigentlich

für die Lunge gebauet war, verkleinert? Nicht nur wird hierdurch die schwammichte, und leicht weichende Lunge in einen engern Raum gezwungen, sondern es werden auch auf die Weise alle Blutgefäße der Lunge gedrücket, und die Nahrung der Lunge desto mehr gehindert, je stärker sie gedrücket wird. Dieses kann nicht fehlen, da das ernährende Blut auf diese Weise nothwendig in einer geringern Menge zu den Punkten der zusammen gedrückten Lunge gebracht wird, wo selbiges sie ernähren sollte. Ich rede hier mit Ihnen, als mit einem Arzte. Wüßten Sie nichts von der Arzeneygelahrtheit, so würde ich Sie ersuchen, sich nicht um die Ursache zu bekümmern, sondern sich nur schlechterdings an die Erfahrung zu halten, daß man allemahl bey der Oeffnung derjenigen, welche an einem Empyema gestorben, die Lunge um so viel mehr verkleinert, und geschwunden angetroffen hat, je größer das Empyema war, und je stärker die Lunge dadurch zusammen gedrücket wurde.

Jetzt frage ich aber, sollte eine geschwundene, eine sehr geschwundene Lunge auch wohl wieder wachsen können? Sie kann so wohl wieder wachsen, wie geschwundene Muskeln; sie kann so wohl wieder vergrößert werden, wie ein geschwundener Magen, und wie die kaum eine Birn große Gebärmutter eines nie schwanger gewesenen Mädchens, während der Schwangerschaft, sich vergrößert. Hier ist ohne alle Umschweife ein kurzer Beweis.

Ein

Ein Soldat hatte über drey Pfund Eiter in der Höhlung der Brust. Wenn er stand, so drückte der Eiter das Zwerchfell so sehr herunter, daß die Gegend der Leber sehr geschwollen zu seyn schien. Wie sehr muß bey diesem der rechte Theil der Lunge nicht geschwunden, und wie klein muß er nicht gewesen seyn? Wäre dieser Soldat jetzt gestorben, so hätte man die Lunge ungefähr, wie bey unserm Grafen, eine starke Faust groß angetroffen. In sechzehn Tagen wurde der Eiter abgelassen. Er betrug, wie gesagt, über drey Pfund. Dieser Kranke genas demnächst völlig. Ein Vierteljahr nachher starb er an einer Entzündung des Magens. Weil man vermuthete, er habe Gift bekommen: so wurde er geöffnet. Der rechte Theil der Lunge hatte jetzt die gehörige Größe wieder, und füllte die ganze Brust aus. Da es nun mit allen, welche durch die Operation von einem Empyema befreyet werden, eine ähnliche Beschaffenheit haben muß: so ist klar, daß die Lungen, welche deswegen geschwunden sind, weil sie durch ein Empyema gedrückt wurden, wieder wachsen, und sich vergrößern, wenn der Eiter heraus gelassen, der Druck gehoben, und die Kranken von dem Empyema befreyet werden. Wenigstens soll diese Regel so lange keine Ausnahme haben, bis man einen finden wird, der nach einem Empyema völlig hergestellet ist, und dennoch bey der Oeffnung eine verkleinerte und geschwundene Lunge liefert.

Lasset uns also in Zukunft nicht mehr lachen, wenn uns die gemeine Sage erzählet, es sey möglich, daß eine Lunge wieder wachsen könne, wenn gleich nur ein kleines Stück davon übrig ist. Wenn ihr Grundbau nicht verletzet, und sie nur geschwunden ist: so hat dieses Vorgeben allerdings seine Richtigkeit.

C. L. Hoffmann.

Sieben und dreyßigster Brief.

Bielefeld, den 30sten Junius 1766.

Geliebter Freund!

Noch Eines. Ich habe vordem geglaubt, daß der Eiter in einem Empyema alsdann nur dünn sey, wenn ihn die Fäulung aufgelöset hat. Allein das, was Sie mir erzählet haben, überzeuget mich von meinem irrigen Wahne. Bey dem Grafen, in einem und eben demselben Körper, war zugleich eine Vomica, und ein Empyema. Der Eiter in beyden war noch nicht im mindesten faul, und dennoch war der in der Höhlung der Brust befindliche sehr flüssig und wässerig; der andere in dem Sacke aber zähe und dick, so wie Eiter in einem Geschwüre zu seyn pfleget. Wissen Sie, warum der Eiter in diesem Empyema dünn, und in dem Eitersacke dick war: so schreiben Sie es mir. Ich weiß es nicht.

H. F. Ehrlich.

Acht und dreyßigster Brief.

Münster, den 3ten Julius 1766.

Guter Ehrlich!

Wenn ich Dero Fragen beantworten soll, so muß ich von der Wassersucht der Brust und des Bauches anfangen. Wie entstehet aber die Brust- und die Bauchwassersucht? Ihnen ist bekannt, daß alle unsere Theile inwendig ausdünsten. Wenn man ein Thier lebendig aufschneidet, so siehet man diesen Dunst mit Augen. Wenn solche Dünste aber gesammelt werden, so fließen sie in eine wässerige Feuchtigkeit zusammen. Wenn wir lange gegen einen Spiegel hauchen, so können wir eine solche, aus einem ausgehauchten Dunste entstandene, wässerige Feuchtigkeit augenscheinlich zeigen. Indem der Apotheker und Branntweinbrenner Dünste sammeln: so destilliren sie. Da aber im gesunden Zustande beständig Dünste in die Höhlung der Brust aushauchen: so fragt es sich, warum sich hier keine wässerige Feuchtigkeit sammelt. Dieses geschiehet deswegen nicht, weil die hier aus Dünsten entstandene Feuchtigkeit, so wie sie entstehet, beständig wieder eingesogen, und vermittelst zurück führender Gefäße mit dem umlaufenden Blute vermischet wird. Wenn man einem Hunde ein Pfund lauliches Wasser durch ein kleines Loch in den Unterleib sprützet, und ihn ein paar Stunden nachher aufschneidet: so findet man

von

von diesem Wasser keinen Tropfen mehr; eine Beobachtung, welche gar schön zeiget, wie groß die Kraft der zurück führenden Gefäße ist, die gesammelte Feuchtigkeit wieder einzusaugen.

Wie wird also wohl eine Brust- oder Bauchwassersucht entstehen? Ueberhaupt daher, wenn mehr ausgehauchet, als wieder eingesogen wird. Werden täglich nur zwey Loth mehr ausgehauchet, als eingesogen: so werden in einem Monathe ungefähr 60. Loth Wasser, das ist, beynahe 2. Pfund gesammelt; wird täglich weniger eingesogen, so wird täglich noch mehr gesammelt.

Wie sollte es aber wohl zugehen, wenn täglich mehr ausgehauchet, als eingesogen wird? Verschiedene Dinge können hierzu Gelegenheit geben. Eine der sehr oft vorkommenden Ursachen ist aber, daß die ausgehauchte Feuchtigkeit zu zähe wird. Man kann hieran nicht zweifeln, da man unterweilen das Wasser der Wasserflüchtigen so zähe angetroffen hat, daß es kaum durch den Troikar fließen konnte. Wie wollte aber ein so zähes Wasser durch Röhrchen, welche nicht dicker wie ein Haar sind, in der gehörigen Geschwindigkeit eingesogen werden können? Hieran ist nicht zu gedenken. Diese Gattung von Wassersucht wird daher sehr oft durch das Bohnenstroh- und Genistensalz gehoben, wie die tägliche Erfahrung lehret. Denn, wenn vermittelst dieser auflösenden Salze, das gesammelte Wasser flüssiger gemacht

macht wird: so kann selbiges in der gehörigen Zeit wieder eingesogen, mit dem Blute vermischet, und durch eben die Wege demnächst weggeschaffet werden, durch welche das in den Bauch des Hundes eingesprützte Wasser gehet, und weggeschaffet wird. Es kann, wenn es erst wieder in das Blut gebracht ist, entweder durch die Wege der unmerklichen Ausdünstung, oder vermittelst der Nieren, oder durch die vielen Drüsen, welche ihre Feuchtigkeit in die Därme ergießen, abgesondert, und also ausgedünstet, oder weggeharnet, oder wegpurgiret werden. So viel habe ich voraus schicken müssen, wenn ich Dero Fragen beantworten wollte. In der That, lieber Freund! Sie machen mir hier eine artige Arbeit.

Jetzt bin ich aber im Stande, Ihnen leicht Genüge zu leisten. Bey dem Grafen wurde in die Höhlung der Brust beständig ausgehauchet. Was mußte nun aber erfolgen, wenn sich Eiter in diese Höhlung ergoß? Die ausgehauchte Feuchtigkeit lösete den Eiter auf, sie wurde dicker, und folglich nicht in der gehörigen Zeit eingesogen; sie blieb zum Theil in der Brust zurück, und machte den Eiter wässerig. Hier sehen Sie also, warum der empyematische Eiter nicht nur bey unserm Grafen sehr dünn war, sondern auch warum er dieses jederzeit ist.

Bey unserm Grafen ereignete sich der seltene Fall, daß er auf der einen Seite der Brust eine Vomica, und

auf

auf der andern Seite ein Empyema hatte. Dieses machte, daß der Unterschied der Flüssigkeit des Eiters desto mehr in die Augen fiel. Sollte man es wohl glauben, daß bey dieser Gelegenheit die stolze Unwissenheit erfahrne Aerzte zu belehren suchte, es sey in der rechten Seite kein Empyema, kein Eiter, sondern ein gelbes Brustwasser enthalten? Sollte man dieses wohl glauben, da doch die Luftröhren dieser geschwundenen Lunge noch voller Eiter steckten, noch unaufgelöseter Eiter in dem wässerigen herum schwamm, und dieser hier gesammelte, verdünnte an der gelben Farbe einem dicken Eiter nichts nachgab? Wie wäre es, wenn man die Arzeneywissenschaft mit einem neuen Kunstworte bereicherte, und den empyematischen Eiter ins Künftige gelbes Brustwasser nennte? Was meynen Sie, liebster Freund! wenn man den Nahmen dieses Arztes durch das neue Kunstwort verewigte? Ich läugne es nicht, ich habe bey dieser Gelegenheit in meinem Geiste vortrefflich gelacht.

Unterweilen zeiget eine an der Brust entstandene Erhöhung den Ort, wo man operiren soll. Wenn man durchsticht, so erhält man alsdann den Eiter. Wie erkennet man aber, ob es eine Vomica, oder ein Empyema ist, welches man geöffnet hat? Wenn man es auch sonst nicht weiß, so kann man es doch jetzt sogleich aus der Beschaffenheit des Eiters wissen. Ist dieser dünn, wie Wasser, so ist er aus der Höhlung der Brust; ist er

hin-

hingegen dick, so ist er aus einem Sacke oder einer Vomica gekommen.

C. L. Hoffmann.

Neun und dreyßigster Brief.

Bielefeld, den 6sten Julius 1766.

Geliebter Freund!

Auch Dero voriges Schreiben gefällt mir sehr. Allein, jetzt haben Sie doch die Güte, mir zu sagen, warum der Eiter in der Brust des Grafen nicht faul geworden, da er doch hier so lange stille gestanden hat. Ich fürchte von Ihnen nicht, daß Sie die Ursache in der Verhinderung des Zutrittes der freyen Luft suchen werden. Denn, seit dem man mit Gewißheit weiß, daß der Eiter, das Blut, kurz, alle zur Fäulung geneigte Theile des menschlichen Leibes in zugeschlossenen Flaschen eher, als in offenen faulen: so fällt dieser Grund weg. Was diese Versuche lehren, kommt mit der täglichen Erfahrung überein, welche erweiset, daß die inwendigen Theile des menschlichen Leibes nach dem Tode nicht eher, wie die äusserlichen faulen; obgleich keine Luft zu den inwendigen Theilen kommen kann. Denn, faulende Körper, welche noch nicht sehr riechen, stinken viel stärker, wenn man sie öffnet. Da also der Eiter in der Brust des Grafen nicht deswegen gegen die Fäulung gesichert und

er-

erhalten wurde, weil die äussere Luft nicht darzu kommen konnte: so sagen Sie mir, warum faulte er hier in vielen Monathen nicht, da er doch höchstens in neun Stunden, in einer dem menschlichen Leibe gleichen Wärme, in einem zugeschlossenen Glase, den Anfang der Fäulung würde gemacht haben?

C. L. Hoffmann.

Vierzigster Brief.

Münster, den 9ten Julius 1766.

Guter Ehrlich!

Wenn ich Dero Frage nicht unbeantwortet lassen soll, so muß ich hier aus der Physiologie als bekannt annehmen, daß von allen unsern umlaufenden Feuchtigkeiten unaufhörlich die Theile abgesondert, und aus dem Leibe weggeschaffet werden, welche der Fäulung zu nahe kommen, dermaßen, daß beständig diejenigen zurück bleiben, welche von der Fäulung noch weiter entfernet sind. Daher kommt es, daß das von einem gesunden Menschen genommene Blut sich in der Wärme, die dem menschlichen Leibe eigen ist, ungefähr dreyzehn Stunden hält, bis es anfängt zu faulen. Würden in diesem Blute noch Theilchen seyn, welche eher faulen könnten: so würde sich selbiges unmöglich so lange, ohne faul zu werden, erhalten.

Wenn nun aber beständig von dem Blute diejenigen Theilchen abgeschieden werden, welche eher, als in dreyzehn Stunden faulen können: so muß das Blut beständig von der anfangenden Fäulung sehr entfernt bleiben. Wenn es dieses aber thut, so kann es gar nicht faulen. Ja, da dieses von allen unsern, den Kreislauf haltenden Säften wahr ist: so ist nicht nur klar, warum sie nicht faulen, sondern auch, warum der lebendige menschliche Leib achtzig und mehr Jahre, ohne faul zu werden, bestehen kann; ob er gleich, wenn er todt ist, bey warmer Witterung oft in 24. Stunden stinket *).

Aus demjenigen, was ich jetzt gesagt habe, ist offenbar, warum die inwendige Ausdünstung, welche in den Unterleib, die Brust, und andere Höhlungen beständig ausdampfet, und wieder eingesogen wird, nicht faulet. Denn, wenn sie nicht zu dick ist, so wird sie alsbald wieder eingesogen, und wenn dieses geschiehet: so werden davon, so bald sie wieder in das Blut gebracht ist, diejenigen Theilchen geschieden, und aus dem Körper weggeschaffet, die der Fäulung zu nahe kommen, dermaßen, daß nur diejenigen zurück bleiben, welche von der anfangenden Fäulung noch hinlänglich entfernet sind.

Nachdem ich dieses voraus geschickt habe, so bin ich im Stande, zu sagen, warum sich der wässerige Eiter in

*) Siehe des Verfassers ersten Theil von den Pocken.

in der rechten Seite der Brust bey dem Grafen so lange halten konnte. Nothwendig wurden beständig diejenigen Theilchen davon abgeschieden, welche der Fäulung zu nahe kamen, und an deren Stelle neue Feuchtigkeiten in die Höhlung der Brust ausgehauchet, dermaßen, daß beständig diese Feuchtigkeiten von der anfangenden Fäulung entfernet blieben.

Wie sollte es aber wohl zugehen, daß von der sich, in dieser Höhlung der Brust aufhaltenden Feuchtigkeit beständig nur diejenigen Theilchen abgesondert wurden, die der Fäulung zu nahe kamen, und hingegen diejenigen zurück blieben, welche davon noch hinlänglich entfernet waren? Wir haben im Vorhergehenden schon gesehen, daß eine am öftersten vorkommende Ursache, warum in den Höhlungen des menschlichen Leibes Feuchtigkeiten gesammelt werden, darin bestehet, daß selbige zu dick werden, und das Dünne, z. B. in die Höhlung des Bauches eingesprütztes Wasser, sehr schnell wieder eingesogen werde. Nun kann man aber mit unzähligen Versuchen erweisen, daß unsere Feuchtigkeiten desto stärker aufgelöset werden, je näher sie der Fäulung kommen. Diejenigen Theilchen in dem Empyema des Grafen, die am stärksten aufgelöset waren, d. i. diejenigen, die der Fäulung am nächsten kamen, mußten also von den Haarröhrchen eingesogen werden, und die minder aufgelösten, welche von der anfangenden Fäulung noch weiter entfernet waren, mußten zurück bleiben.

So

So lange dieses aber geschahe, konnte der in dem Empyema enthaltene Eiter nicht faulen.

Jetzt werden Sie, mein Freund! nicht allein begreifen, warum der Eiter in einem Empyema, sondern auch das Wasser in dem Bauche der Wassersüchtigen sich ungemein lange sammeln, und häufen kann, ohne daß es faul wird. Ich habe noch in diesem Jahre einer Jungfer, die vier Jahre lang die Bauchwassersucht gehabt, das Wasser abgezapft, und es war nicht im mindesten faul. Ein irriger Gedanke ist es, wenn man sich vorstellet, ein solches Wasser stände stille. Ohne Unterlaß werden die der Fäulung zu nahe kommenden aufgelösten Theile davon getrennet, und an deren Stelle andere Feuchtigkeiten wieder ausgehauchet.

Ob es jetzt gleich klar ist, warum der wässerige Eiter in der rechten Höhlung der Brust bey unserm Grafen sich viele Wochen lang, ohne faul zu werden, erhielt: so werden Sie doch vielleicht noch fragen, warum der Eiter in dem linken Eitersacke nicht gefaulet sey. Hier ist keine andere Ursache. Diejenigen Theilchen, die der Fäulung am nächsten kamen, d. i. diejenigen, welche am stärksten aufgelöset waren, wurden beständig davon eingesogen, die zurück bleibenden blieben von der anfangenden Fäulung entfernet, und weil sie also den Anfang der Fäulung nicht machen konnten: so konnten sie auch gar nicht faulen. Man kann hieran nicht zweifeln,

wenn ich erweise, daß beständig neuer Eiter in die Geschwüre gebracht, und von dem alten die dünnesten, und am stärksten aufgelösten Theile abgeschlüfet werden. Das erste, nehmlich die beständige Erzeugung eines neuen Eiters, zeiget sich aber bey einer jeden Wunde; und den Beweis von dem beständigen Einsaugen der dünnern Materie wird man mir wohl schenken, wenn man sich erinnert, daß die in die geritzte Haut eingestrichene Blattermaterie diese Krankheit erreget, die weiße Niesewurz in Fontanelle gelegt, oft Oeffnung des Leibes bringet; und daß ein mit Tobacksöhl angestrichener Faden, den man einem Hunde durch die Schenkel ziehet, brechen macht.

Uebrigens gestehe ich, daß, wenn ich dasjenige, was ich in diesem Briefe geschrieben habe, gehörig ausführen, und mit bündigen Beweisen versehen wollte, nicht ein Brief, nicht ein Bogen hinreichen, sondern eine artige Abhandlung zu schreiben seyn würde. Sie liegt fertig, und ich überschicke sie Ihnen auf ein anderes Mahl.

C. L. Hoffmann.

Ein

Ein und vierzigster Brief.

Bielefeld, den 12ten Julius 1766.

Geliebter Freund!

Freylich ist es wahr, daß Dero voriges Schreiben für viele nicht überzeugend seyn wird, und diesen würde ein Gefallen geschehen, wenn Sie Ihre Abhandlung dem Drucke übergäben. Was mich anlanget, so bin ich von der Wahrheit desjenigen, was Sie gesagt haben, versichert. Ich gestehe hierneben, daß mir eben dieses Dero Schreiben deutlich gemacht hat, was es eigentlich für eine Materie ist, die bey Schwindsüchtigen das auszehrende Fieber unterhält. In nichts anderm bestehet sie, als in den Eitertheilchen, welche am stärksten aufgelöset sind, der Fäulung am nächsten kommen, vermittelst sehr zarter Gefäßchen eingesogen, und den umlaufenden Säften beygemischet werden. Ich hätte Ihnen hiervon noch Unterschiedenes zu sagen; allein, ich will es auf ein anderes Mahl versparen.

Ist es nicht Schade, daß wir bey einem großen Empyema den Eiter nicht so wohl auf Ein Mahl, als bey Wassersüchtigen das Wasser, ablassen können? Sollte dieses nicht dahin zu bringen seyn? Wissen Sie dieserhalb keine Vortheile? Haben Sie die Gewogenheit und beantworten mir dieses.

F. H. Ehrlich.

Zwey und vierzigster Brief.

Münster, den 15ten Julius 1766.

Guter Ehrlich!

Der Eiter ist eine schädliche Feuchtigkeit. Wenn er sich in der Brust sammelt, und ein Empyema erzeuget: so erzwinget er einen kurzen Athem, ein auszehrendes Fieber, und endlich den Tod. Sollte man also nicht glauben, daß es desto besser wäre, je geschwinder man den Körper von dieser schädlichen Feuchtigkeit befreyete? Allerdings sollte man es glauben. Und dennoch lehret die Erfahrung, daß plötzlich sehr böse und tödliche Zufälle erfolgen, wenn man den Eiter aus einem großen Empyema auf Ein Mahl ablässet? Was ist hiervon die Ursache? In der Wegschaffung des schädlichen, der Gesundheit so nachtheiligen Eiters ist sie gewiß nicht zu suchen. Wenn sie aber hierin nicht stecket, worin stecket sie denn? Wir werden dieses gar leicht finden, wenn wir nur sehen, was ausser dem bey dem Abzapfen des Eiters in dem Körper vor sich gehet.

Bey einem Empyema ist die Lunge von dem in der Höhlung der Brust enthaltenen Eiter zusammen gedrückt, und desto stärker, je mehr der Eiter diese Höhlung verkleinert hat. Dieser jetzt widerstehende Eiter verhindert, daß die Lunge weder durch die Luft, noch durch das in

selbi-

selbige strömende Blut gehörig ausgedehnet werden kann. Was wird also wohl erfolgen, wenn man diesen Eiter abzapfet? So wie man auf diese Weise den Widerstand hebt, muß die Luft und das Blut die Lunge wieder ausdehnen; geschiehet aber dieses, so muß der übrige Leib nothwendig so viel Blut verlieren, wie die sich ausdehnende Lunge einnimmt. Was Wunder also, daß bey solchen, welche ohne die größte Entkräftung, und ohne tödliche Ohnmachten, nicht viel Blut schleunig verlieren können, diese Zufälle erreget werden, wenn man den Eiter aus einem großen Empyema auf Ein Mahl abläßt? Nicht der auslaufende Eiter, sondern das sich in die Lunge begebende Blut, welches dem übrigen Körper entzogen wird, ist hier anzuklagen.

Auffer dem Schaden, den ich jetzt ausgeführet habe, entstehet noch manchmahl ein anderes Uebel durch die zu schleunige Abzapfung des empyematischen Eiters. Denn, indem das Blut, und die Luft wegen des verminderten Widerstandes eine Lunge, die zusammen gedrückt und geschwunden ist, zu schnell ausdehnen: so kann selbst die Substanz der Lunge hierdurch großen Schaden leiden.

Es geschiehet nicht selten, daß, nachdem man den Eiter abgezapft hat, sich erst einige Stunden nachher tödliche Ohnmachten einstellen. Einem gewissen Schuhmacher wurde des Morgens um eilf Uhr ein Empyema,

welches völlig ein Maß Eiter ausmachte, ohne alle Schwierigkeit abgezapft. Ein halbe Stunde nachher fing er erst an, über Mattigkeit zu klagen. Nach einer Stunde beklagte er sich über Schwachheit des Gesichtes; demnächst stellten sich Ohnmachten ein, und fünf Stunden nach der Operation starb er. Die Ursache von diesem allen bestand vornehmlich wohl darin, daß die zusammen gedrückt gewesene und geschwundene Lunge sich nach der Operation je länger je mehr ausdehnte, und je länger je mehr Blut einnahm. Wie auf diese Weise endlich der übrige Körper so viel Blut verlor, daß es nicht mehr umlaufen konnte: so mußten sich tödliche Ohnmachten einstellen. Hätte man hier fein langsam gefahren, so würde vielleicht der alte Wagen nicht zerbrochen seyn.

Nachdem ich jetzt gezeiget habe, woher die bösen und selbst tödlichen Zufälle entstehen, wenn man den Eiter aus einem großen Empyema schleunig wegnimmt: so komme ich jetzt auf die Mittel, wodurch man solchen Gefahren vorbeugen kann. Ohne mein Erinnern ist jetzt klar, daß sehr viel darauf ankommt, wie geschwinde und wie langsam man den Eiter abzapfet, und der Lunge zur bevor stehenden Ausdehnung Platz machet.

Wie viel Eiter darf man also auf Ein Mahl ablassen? Die Aerzte lehren, daß man sich hierin nach den Kräften und dem Befinden des Kranken richten müsse, und man

könne

könne sicher so lange laufen lassen, wie der Kranke über kein Uebelwerden und keine Entkräftigung klaget.

Wenn dieses aber gleich die gemeine Regel ist, so möchte ich doch wünschen, daß man, vornehmlich bey einem großen Empyema, behutsamer verführe. Was ich so eben von dem Schuhmacher erzählet habe, der sich während der Operation gut befand, wenige Stunden nachher aber starb, kann hier zum Beyspiele dienen. Wenn ich meine Meinung sagen darf, so scheinet es mir für eine geschwundene Lunge desto besser zu seyn, je langsamer sie wieder ausgedehnet wird. Ich bin versichert, wenn je das Uebereilen schädliche Folgen nach sich gezogen hat: so ist es in diesem Falle. O möchten doch dieses alle Aerzte einsehen!

Jetzt komme ich auf die Vortheile, welche sich bey dieser Operation anbringen lassen. Hierunter zähle ich vornehmlich, daß man gleich nach der Operation ein schmales Stückchen Leinwand durch die Wunde bringe, und selbige mit einem Pflaster bedecke, wodurch es geschiehet, daß die Materie nicht anders, als ganz langsam unter dem Pflaster herschleichen kann. Auf diese Weise wird das Empyema auf das langsamste ausgeleeret.

Ungeachtet dieses Vortheiles geschiehet es aber dennoch unterweilen, vornehmlich wenn das Empyema groß ist, daß sich einige Stunden nach der Operation gefähr-

liche Ohnmachten einstellen. Diese entstehen, wenn der Eiter zu schnell abläuft, der Lunge zu geschwinde Platz gemacht wird, und der Körper zu schleunig mehr Blut in die sich ausdehnende Lunge überträgt, als er entbehren kann.

Was ist aber bey einem so widrigen Zufalle wohl zu thun? Ein guter Essig zum Riechen, das stärkere Andrücken des Pflasters, und ein gehöriger Verband, wodurch die fernere Ausleerung des Eiters völlig verhindert wird, sind hier die vornehmsten Mittel. Reichen diese nicht zu, so nehme man noch seine Zuflucht zu einem breiten Gurte, womit man den Leib einschnüret. Nicht nur bey dem Abzapfen der Brustwassersucht, sondern auch hier, ist dieser Gurt ein Hauptstück. Denn, weil man durch das Festschnallen dieses Gurtes die Eingeweide des Unterleibes gegen das Zwerchfell drücken kann: so hat man ein Mittel in Händen, vermittelst dessen man sogleich die durch den Abfluß des Eiters vergrößerte Höhlung der Brust schnell wieder verkleinern, der zu schnellen Ausdehnung der Lunge Schranken setzen, und die Zufälle heben kann, welche durch die schleunige Ausdehnung der Lunge erzeuget werden.

Diese Anmerkung ist wichtig. Wäre noch ein Mittel übrig gewesen, den Schuhmacher zu retten, wovon ich so eben geredet habe, der die Operation, ohne alles Uebelseyn und Entkräftung, überstand, wenige Stun-

den

den nachher aber ohnmächtig wurde, und verschied: so hätte es gewiß dieser Gurt geliefert. Denn, er starb, weil der Widerstand, welcher der sich ausdehnenden Lunge gegeben wurde, zu schnell gehoben wurde; und diesen Widerstand konnte man durch den Gurt schnell wieder herstellen, indem man durch festes Zuschnallen desselben, nur das Zwerchfell in die Höhlung der Brust zu zwingen, und diese Höhlung zu verkleinern brauchte.

Obgleich dieser Gurt den Vortheil zuwege bringet, daß man ein mittelmäßiges Empyema auf Ein Mahl ablassen kann: so halte ich es doch für weit sicherer und besser, wenn man sich in der Wegschaffung des Eiters nicht übereilet. Warum soll man den Kranken ohne Noth in Gefahr stürzen?

Hier ist dasjenige, was ich bey der Operation eines Empyema zu beobachten für wichtig halte. Bey der Auslassung des Eiters aus einer Vomica, hat man aber nicht so viel Vorsichtigkeit nöthig, als wenn man ein Empyema operiret; denn

1) Pflegt ein Eitersack das Schwinden der Lunge nicht so wohl zu erzeugen, als ein Empyema, weil eine in der Lunge enthaltene Vomica die Ausdehnung derselben nicht so sehr verhindert; welches aber von einen Empyema desto mehr geschiehet, je mehr es die Höhluug der Brust verkleinert. Bey unserm

Gra-

Grafen war die Lunge, welche den Eitersack in sich hielt, nicht geschwunden, und füllte noch die ganze Höhlung der Brust aus; hingegen der andere Theil der Lunge, den das Empyema zusammen drückte, sehr geschwunden.

2) Hat nie ein Eitersack der Lunge so viel Eiter in sich, wie ein mittelmäßiges Empyema. Es muß schon eine aufferordentliche Vomica seyn, die ein Pfund Materie in sich fasset. Ehe sie eine solche Größe erhält, bricht sie gemeiniglich, und dann gehet der Eiter entweder oben aus, oder fällt in die Höhlung der Brust. Ein Empyema hingegen kann vier und mehr Pfund von einem wässerigen Eiter groß seyn.

Da man also, bey dem Abzapfen des Eiters aus einem Empyema, weit mehr Vorsichtigkeit gebrauchen muß, als wenn man ihn aus einer Vomica heraus läffet: so ist die Anzeige, welche ich in einem meiner vorher gehenden Briefe gethan habe, nehmlich, wie man an dem hervor fließenden Eiter wissen kann, ob er aus einer Vomica, oder ob er aus einem Empyema kommt, in gewissen Fällen nicht ohne Nutzen.

C. L. Hoffmann.

Drey

Drey und vierzigster Brief.

Bielefeld, den 18ten Julius 1766.

Geliebter Freund!

Dero Schreiben ist mir dieß Mahl aus einer gedoppelten Ursache angenehm gewesen, Ein Mahl wegen der nützlichen Wahrheiten selbst, welche ich darin angetroffen habe; und dann, weil es mir Gelegenheit gegeben hat, die Prahlerey eines gewissen Leibarztes, diese Prahlerey, welche rechtschaffenen Aerzten so nachtheilig gewesen, deutlich einzusehen.

Ein großer Herr *), der schon einige Zeit über einen kurzen Athem geklagt hatte, reiset sechs Meilen, um bey einem andern großen Herrn einen Besuch abzustatten. Er kommt gegen Abend an, befindet sich an der Tafel übel, begibt sich zeitig zu Bette, fängt an zu husten, und speyet mehr als 15. Schnupftücher voll Eiter aus. So waren die Worte seines Kammerdieners, und hiermit stimmte die Erzählung derer überein, welche bis zum Tode gegenwärtig gewesen sind. Weil der Besuch nur auf einen und den andern Tag festgesetzt war, so hatte er seinen Leibarzt zu Hause gelassen. Es wurden daher sogleich die geschicktesten Aerzte, die man haben konnte, herbey gerufen, und weil der Herr eine Zeit lang über kurzen Athem geklagt hatte: so fasseten sie den

Ent-

*) Clemens August, Churfürst von Kölln.

Entschluß, ihm eine Ader zu öffnen, und ein paar Teller voll Blut abzulassen. Er starb noch in derselben Nacht. Aus dem, was ich Ihnen erzählet habe, sehen Sie deutlich ein, daß ihm eine Vomica gebrochen war, und aus Dero Schreiben begreiffe ich eben so deutlich, daß hier das Aderlassen zur Unzeit angebracht war. Hätte ich Etwas, so würde es das unterlassene Aderlassen, und der Gurt gewesen seyn, welches sein Leben hätte retten können.

So weit dieses zu erkennen, ging aber die Einsicht seines schlauen Leibarztes nicht. Weil dieser listige Mann bey seinem Herrn selbst der Vollblütigkeit und Engbrüstigkeit wegen, das Aderlassen oft angeordnet, und es ihm überhaupt empfohlen hatte: so getrauete er sich nicht, es zu tadeln. Aber, was sagte er? „Die Aerzte, ließ er „sich hören, haben ihm nicht genug Blut abgelassen. Wä„re ich da gewesen, so würde ich noch wiederhohlte Ader„lässe angeordnet haben, und ich bin versichert, daß mein „liebenswürdiger Herr sodann würde gerettet worden „seyn.“ Was wäre indessen bey diesen Umständen wohl schädlicher gewesen, als dieses wiederhohlte Aderlassen? Wäre der Zustand nicht für sich tödlich gewesen: so würde er es, wie Dero Schreiben zeiget, gewiß geworden seyn. Wie gewiß dieses ist, so glaubte man doch dem diktatorischen Ausspruche dieses Leibarztes. Das Publikum glaubte ihm, weil er bey allen Gelegenheiten seinen Ausspruch wiederhohlte; seine Gegner aber schwiegen.

Ich

Ich habe Ihnen dieses alles erzählet, damit Sie sich nicht einbilden, daß Sie allein unter die verfolgten Aerzte gehören.

Uebrigens freuet es mich, daß uns die Plettenbergische Geschichte zu so mannigfaltigen Unterredungen Gelegenheit gegeben hat.

F. H. Ehrlich.

Vier und vierzigster Brief.

Münster, den 21sten Julius 1766.

Guter Ehrlich!

Sie sind so gütig gewesen, mir von einer Anwendung der in meinem vorigen Briefe erzählten Sachen etwas zu erzählen, das ich mit Freuden gelesen habe, und ich will Sie durch eine andere Erzählung schadlos halten. Sie wissen, wie viele Mühe man sich bisher gegeben hat, den Ertrunkenen und Erstickten das Leben wieder zu schenken, und wie viele Vorschläge man in dieser Absicht gethan hat. Ich will Ihnen von einem erzählen, auf welchen mich mein voriger Brief brachte. Um das natürliche Athemhohlen, dachte ich, wieder herzustellen, mag es wohl sehr vortheilhaft seyn, selbiges durch die Kunst wieder hervor zu bringen und zu erzeugen. Um dieses zu bewirken, hatte ich folgenden Einfall: wenn man, dachte ich, ein langes Tuch, welches man sogleich aus

einem

einem Bett-Tuche machen kann, dem Ertrunkenen Ein Mahl um den Leib bringet, und dieses wechselsweise zusammen ziehet: so werden die Eingeweide des Bauches wechselsweise zusammen gedrückt, und drücken also das Zwerchfell wechselsweise gegen die Höhlung der Brust. Auf diese Weise muß nun die Höhlung der Brust wechselsweise vergrößert, und auch verkleinert, und also die Luft wechselsweise in die Lunge hinein bewegt, und heraus getrieben werden. Man begreiffet gar leicht, ohne meine Erinnerung, wie ein Mann durch einen äussern Druck der Rippen dieser wechselseitigen Erweiterung und Verengung der Brust zu Hülfe kommen, und das künstliche Athemhohlen noch mehr befördern kann.

Ich wünschte sehr, bey einer Gelegenheit zu versuchen, was dieser Kunstgriff zur Erweckung der Erstickten und Ertrunkenen beytragen könnte. Ich habe einen Fall erlebt, wobey ich einen Versuch machen konnte; ich will aber davon nicht eher reden, bis ich durch mehrere Versuche die Wirksamkeit dieses Mittels werde erforschet haben. So viel sehen Sie aber von selbst ein, daß dieses, wie alle andere zu diesem Endzwecke erdachte Mittel, wenn in dem Gehirne ausgetretenes Blut, oder Fließwasser einen tödlichen Schlagfluß erreget haben, vergebens sind. Aus dieser Ursache wird es mehrentheils ewig unmöglich bleiben, Gehenkte, wenn sie auch gleich noch so warm sind, wieder zu beleben. In wie weit dieser Handgriff

neuge-

neugebornen Kindern, welche todt scheinen, nützlich seyn kann, will ich Ihnen auf ein anderes Mahl erzählen.

Wenn Sie übrigens sagen, es freuet mich, daß uns die P. Krankengeschichte zu so mannigfaltigen Unterredungen Gelegenheit gegeben hat: so bekenne ich Ihnen, daß ich nicht minder froh bin, daß Sie endlich mit Ihren Fragen geschlossen haben.

C. L. Hoffmann.

Fünf und vierzigster Brief.

Bielefeld, den 24sten Julius 1766.

Geliebter Freund!

Ich mit meinen Fragen geschlossen habe? Noch ist Etwas zurück, welches von der äussersten Wichtigkeit ist, und deswegen verzeihen Sie mir, daß ich noch nicht schließen kann. Sie haben mir geschrieben, was man bey der Oeffnung des Grafen angetroffen hat. Wenn wir glücklich sind, so zeiget uns das Messer die Ursache des Todes, fast niemahls aber die Beschaffenheit des Leibes, während der vorher gegangenen Krankheit. Selbst der sel. Graf erweiset dieses. Drey Vierteljahr vor seinem Tode war er und seine Brust völlig gesund. Drey Vierteljahr hernach war sie so zugerichtet, daß er sterben mußte. Wie war sie in dieser Zwischenzeit beschaffen? Wie sahe sie

ein Vierteljahr vor seinem Tode, zu der Zeit aus, wie er paracentheſiret wurde? Gewiß ganz anders, als man sie bey der Oeffnung antraf. Denn, wäre sie damahls schon so beschaffen gewesen: so würde der Graf auch damahls, das ist, ein Vierteljahr früher, gestorben seyn. Ich frage noch Ein Mahl, was hat die Lunge von Anfang seiner Krankheit, bis er gestorben, für Veränderungen gelitten? Schreiben Sie mir hiervon Ihre Meinung.

F. H. Ehrlich.

Sechs und vierzigster Brief.

Münster, den 27sten Julius 1766.

Guter Ehrlich!

Ich will Dero Ersuchen Genüge thun. Dieser mein Endzweck erfordert aber, dasjenige, was man bey der Oeffnung des verblichenen Leichnames antraf, mit dem zu verbinden, was bisher von der Krankheit des Grafen in unterschiedenen Briefen erzählet ist. Auf diese Weise werde ich im Stande seyn, ein genaues Verzeichniß so wohl von den Veränderungen, welche die Lunge, als der ganze Leib des Grafen von Anfang seiner Krankheit bis zu seinem Tode erlitten hat, zu liefern.

Von der linken Seite der Brust will ich anfangen. Hier legte die Oeffnung den an das Brustfell angewachsenen,

senen, und in der Substanz der Lunge befindlichen Eitersack vor Augen. Er war noch halb voll Eiter. Die Lunge hatte keine Knötchen; die Luftröhren derselben waren aber mit Eiter angefüllet. Dieser Eitersack hatte also gewiß vornehmlich den Eiter geliefert, den der Graf die letzten acht Wochen seiner Krankheit auswarf. Nur dieser Sack hatte es gethan, weil man ausser dem keine Knoten und Geschwüre in der Lunge antraf, und nur dieser Eiter, nicht aber der empyematische der rechten Seite, mit dem ausgehusteten, in Ansehung der Consistenz überein kam. Den 29sten März 1766. brach dieser Eitersack, denn an diesem Tage warf der Graf das Erste Mahl seit einem halben Jahre, Eiter aus.

Jetzt wende ich mich zur rechten Brust. Hier zeigte sich bey der Oeffnung ein großes Empyema. In dem wässerigen schwamm noch etwas unaufgelöster Eiter. Die Röhren dieser Lunge waren noch voll dicken Eiters. Sie hielt keine verhärtete Knoten und Geschwüre in sich; sie war aber sehr geschwunden.

Der dicke Eiter, welcher noch in dem wässerigen herum schwamm, war also ungezweifelt aus der Lunge gekommen. Denn, ausser dem war kein Geschwür, wo er hätte herkommen können, und die Luftröhren der Lunge hielten noch solchen dicken Eiter in sich.

Wie war hier aber der dicke Eiter in diesem rechten Theile der Lunge erzeuget? Dieser Theil der Lunge hielt

so wenig wie der linke, Eiterknoten in sich, und also muß auch hier ein Eitersack, selbst in der Substanz der Lunge gewesen seyn, welcher aber demnächst so gebrochen, daß der Eiter in die Höhlung der Brust floß und das Empyema erzeugte.

Es thut mir noch leid, daß wir diesen Eitersack, bey der Oeffnung der Brust, in der geschwundenen Lunge nicht nachgesuchet haben. Wir begnügten uns damit, selbige nur hier und da einzuschneiden, keine Eiterknoten anzutreffen, und die Luftröhren voll von solchem Eiter zu finden, wie noch zum Theil in dem empyematischen herum schwamm.

Wenn brach aber der in der rechten Seite der Lunge enthaltene Eitersack, und wenn entstand daher der Anfang von dem Empyema?

Sie werden sich aus meinen vorigen Briefen erinnern, daß der Graf ungefähr 4. Wochen nach der angestellten Paracenthesis, den 28sten März, noch ohne alle Beschwerlichkeit auf der linken Seite lag, und mit mir eine Zeit lang redete.

Sie wissen, daß man hieraus zuversichtlich den Schluß machen kann, daß auch jetzt das Empyema in der rechten Seite noch nicht enthalten war.

Allein, nach dieser Zeit lag der Graf beständig auf der rechten Seite und wechselte in der Folge nicht, ob er sich gleich den rechten Theil des Gesäßes so durchgelegen hatte, daß er weder ohne Schmerzen sitzen, noch ohne eine widrige Empfindung auf dieser Seite ruhen konnte; dermaßen, daß nach dem Tode die ganze rechte Seite nicht anders, von dem beständigen Liegen auf selbiger, aussahe, als wenn sie mit Ruthen gepeitschet worden wäre.

Es ist also nicht nur der linke Eitersack ungefähr vier Wochen vor der Operation, sondern auch um eben diese Zeit der rechte gebrochen; doch mit dem Unterschiede, daß der linke den Eiter hergab, welcher ausgehustet wurde; da hingegen der Eiter aus dem rechten Sacke in die rechte Höhlung der Brust floß, und hier das Empyema hervor brachte, welches sich dann wegen des stündlichen Zuflusses des Eiters je länger je mehr vergrößern mußte, bis der Tod erfolgte.

Wenn ich hier sage, daß das Empyema erst 4. Wochen nach der Operation der linken Seite, und also 8. Wochen vor dem Tode, seinen Anfang genommen: so könnte sich mancher einbilden, es sey nicht wohl möglich, daß sich in dieser Zeit eine so große Menge Eiter in der Brust hätte sammeln können, wie man nach dem Tode antraf. Vier große Biergläser voll machen mehr wie ein Maß aus, und dieses ist gewiß eine sehr beträchtliche Menge Eiter.

Allein, wenn wir die Sache gehörig überlegen, so finden wir, daß dieser Zweifel nicht von der mindesten Erheblichkeit ist. Zwey Loth Eiter ist gewiß nicht viel. Man setze aber, daß sich täglich nur zwey Loth Eiter in die Höhlung der Brust ergossen: so mußten in 2. Monathen, ungefähr 60. Mahl 2. Loth, d. i. weit über ein Maß, gesammelt werden; eine Menge, welche ungefähr mit derjenigen überein kommt, die wir bey unserm Grafen antrafen; zu geschweigen, daß der empyematische Eiter nicht purer Eiter, sondern vermittelst einer wässerigen Feuchtigkeit aufgelöset, und verdünnet war.

Nun komme ich zur geschwundenen rechten Lunge, die man bey der Oeffnung, nicht größer als eine Mannsfaust antraf. Wenn fing diese aber an, zu schwinden? Die Ursache von dem Schwinden derselben war das Empyema, welches sie drückte. Da nun aber dieses nicht eher, als ungefähr 8. Wochen vor dem Tode des Grafen seinen Anfang nahm: so ist klar, daß sie von Anfang seiner Krankheit, bis zu Ende des Märzes 1766. noch nicht geschwunden war, sondern die ganze Höhlung der Brust ausfüllte. Von dieser Zeit an aber, da das Empyema entstand, und von Tage zu Tage zunahm, schwand auch die Lunge je länger je mehr, dermaßen, daß sie endlich so sehr verkleinert wurde, wie man sie bey dem Tode antraf.

Jetzt bin ich im Stande, Ihnen, lieber Freund! Genüge zu leisten, und in der Ordnung zu erzählen, was die

Bruſt des Grafen von Anfang ſeiner Krankheit an bis an ſein ſeliges Ende für Veränderungen litte, und dieſes ſoll jetzt geſchehen.

Ob der Graf zwar zuvor verſchiedene Mahl Blutſpeyen gehabt hatte: ſo war dennoch ſeine Lunge bis den 21ſten Auguſt 1765. gut und geſund. Allein, an dieſem Tage wurde ſie entzündet. Ein anhaltendes Fieber, ein eiteriger Auswurf mit etwas Blut waren die Folgen hiervon.

Dieſe Entzündung ging in die Vereiterung über, und verurſachte in beyden Seiten der Lunge Eiterſäcke. Hierher kam es, daß ſich das Entzündungsfieber in ein ſchleichendes verwandelte.

Die beyden, in der Lunge erzeugten Eiterſäcke waren verſchloſſen, und übrigens war die Lunge geſund.

Daher, daß dieſe Eiterſäcke verſchloſſen waren, kam es, daß der Graf, nach völlig überſtandenem Entzündungsfieber, in völligen 6. Monathen nicht den mindeſten Eiter auswarf.

Die beyden Eiterſäcke machten auch, daß der Graf bald nach überſtandenem Bruſtfieber, des kurzen Athems wegen, nicht mehr als wenige Schritte gehen konnte, und ſich gezwungen ſahe, ſich auf einem mit Trillen

versehenen Stuhle aus einem Zimmer ins andere ziehen zu lassen.

Den 26sten Hornung 1766., wie die Krankheit des Grafen ungefähr ein halbes Jahr gedauert hatte, drey Monathe vor seinem Tode, wurde die Paracenthesis der linken Seite angestellet, und der linke Eitersack, aber zu schwach, getroffen. Er heilte demnächst sehr bald wieder, und wurde durch diese Operation nicht verändert.

Nachdem der linke Eitersack, wie alle Geschwüre, sich nach und nach vergrößert hatte, und zur Reife gekommen war, öffnete er sich. Dieses geschahe den 29sten März, starke vier Wochen nach der Operation, und zwey Monathe vor dem Tode.

Er brach so, daß der Eiter in die Luftröhren der Lunge lief, und ausgehustet wurde. Denn, bisher hatte der Graf nach überstandenem ersten Fieber, nur zu Zeiten einen trocknen Husten ohne allen Auswurf.

Um eben diese Zeit brach auch der Eitersack in der rechten Seite der Brust, und machte den Anfang vom Empyema.

Bis hierher war die rechte Seite der Lunge noch nicht geschwunden; jetzt aber fing dieses an, und nahm in dem Maße zu, in welchem der Eiter in dieser Höhlung der Brust anwuchs, und die Lunge zusammen drückte.

Weil

Weil das hektische Fieber wegen der beständig in das Blut geleiteten Eitertheile, welche am stärksten verdorben waren, nicht nachlassen konnte: so mußte der Graf je länger je mehr entkräftet werden, und auszehren. Und wie nun hierneben die Vomica der linken Seite blieb, das Empyema der rechten Seite aber, nebst dem Schwinden, je länger je mehr zunahm: so mußte endlich der Tod erfolgen, und dieses geschahe den 30sten May.

Hier sind meine Gedanken von demjenigen, was Sie zu wissen verlangt haben: Sie werden, denke ich, selbige für gegründet halten, da ich von einem jeden in meinen vorigen Briefen den Beweis geliefert habe.

Aus diesem allen nun ist klar,

1) Warum es dem Grafen bis ungefähr 4. Wochen nach der Operation der linken Seite, und bis 8. Wochen vor seinem Tode, gleichgültig war, auf welcher Seite er lag. Denn, die beyden Eitersäcke hielten, von Anfang an bis hierher, sich einander die Wage.

2) Daß man nicht eher, als 8. Wochen vor dem Tode, das Empyema entdecken konnte. Denn, eher nahm es seinen Anfang nicht, und folglich erschienen auch nicht eher die Zeichen desselben.

3) Wenn man zu der Zeit, wie man die linke Seite operirte, die rechte paracentheſiret haben würde, daß

man keinen Eiter erhalten hätte. Denn, zu der Zeit war er noch in der rechten Lunge in einem Sacke.

4) Daß der Lunge, bis ungefähr vier Wochen nach der Operation, nichts fehlte, als die beyden Eitersäcke. In der That war sie bisher so beschaffen, daß meine Gegner öffentlich behaupteten, ihr fehle nichts, und es sey nur ein Aneurisma, welches die Krankheit des Grafen unterhielte.

5) Warum man bey der Oeffnung in der rechten Seite viel mehr Eiter, als in der linken antraf. Denn, aus der linken Seite wurde er täglich ausgehustet, dermaßen, daß man bey der Oeffnung den linken Eitersack nur zur Hälfte angefüllet fand; da sich hingegen der Eiter in der rechten Seite täglich, ja stündlich vermehren mußte, weil der Eitersack hier seinen Eiter in die Höhlung der Brust ergoß.

C. L. Hoffmann.

Sieben und vierzigster Brief.

Bielefeld, den 30sten Julius 1766.

Geliebter Freund!

Jetzt glaube ich, daß der Graf zu retten gewesen wäre. Es kam nur darauf an, daß der Eiter zur gehörigen Zeit

aus

aus der Brust weggeschaffet, und die Eitersäcke ausgeheilet wurden. Dieses war aber, meiner Meinung nach, möglich. Erlauben Sie mir, liebenswürdiger Freund! daß ich Ihnen meine Gedanken hiervon vortrage, und dabey der Ordnung folgen darf, welche Sie in Ihrem vorigen Schreiben beliebet haben.

Der in der linken Seite liegende Eitersack war bey der Operation getroffen, und der sich an der Wieke zeigende Eiter war aus diesem Sacke gekommen. Hätte man nach der Operation alles das gethan, was hätte geschehen müssen: so würde man den Eiter entweder auf die eine, oder andere Weise gewiß erhalten haben. Indem ich dieses sage, so erinnere ich mich desjenigen, was wir, dieser Sache wegen, zuvor an einander schrieben.

Gesetzt aber den Fall, es wäre dieser Eiter durch die Oeffnung ausgeflossen: würde der Sack auch demnächst wohl ausgeheilet seyn? Dieses glaube ich, vornehmlich, da die Eitersäcke der Lunge, wenn der Eiter unten heraus gelassen, und verhindert wird, daß er den Sack nicht ausgedehnt erhalten kann, besonders leicht zu heilen pflegen. Ich glaube, was ich sehe, und hier ist eine Geschichte, welche ich gesehen habe.

Ein gewisser Rentmeister wurde mit einem Brustfieber befallen. Dieses ließ eine Vomica in der rechten Seite zurück. Er zehrte aus. Die Vomica brach. Der

Eiter,

Eiter, den er auswarf, stank heftig. Der heftig stinkende Auswurf hielt an, und nach fünf Wochen war der Kranke in solchen Umständen, daß ihm zwey geschickte Aerzte das Leben keine vierzehn Tage mehr zuschrieben. Indessen hatte sich jetzt eine Erhöhung zwischen den Rippen in der Seite gezeiget, welche mit dem Husten ein wenig schmerzte, und sich vergrößerte. Ein gewisser Wundarzt machte hier eine Oeffnung. Es kam ein sehr stinkender Eiter aus diesem Eitersacke. Von Stunde an schwieg der Husten, das auszehrende Fieber ließ nach, und die entkräftenden Schweisse hörten auf. Ob es gleich ein sehr mißliches Zeichen ist, wenn bey der Oeffnung einer Vomica der Eiter sehr stinkt, indem man nicht weiß, in wie fern er die nächst gelegenen Theile schon angesteckt hat: so erhohlte sich doch dieser Rentmeister bey dem Gebrauche der Milch in vier Wochen dermaßen, daß er wieder ausging, und in sechs Wochen war er völlig genesen. Sechs Jahre sind es, da er jetzt gesund lebet.

Wenn ich diese Geschichte mit des Grafen seiner vergleiche: so glaube ich, daß seine Vomica noch eher, nach der gehörigen Operation würde geheilet seyn. Die bey der Paracenthesis gemachte Wunde, welche bis in den Sack ging, heilte in einem bis zwey Tagen, da sich der Graf nur auf die rechte Seite legte, und in dieser Lage blieb. Dieses that sie, obgleich der Eitersack nicht ausgeleeret wurde. Wie lange würde also die Ausheilung dieses Eitersackes wohl gedauert haben, wenn der Eiter

beständig unten hätte abfließen können? Ich sage es noch Ein Mahl, vermuthlich viel eher, als der Eitersack des Rentmeisters. Denn, bey dem Grafen war der Eiter noch nicht faul, und die Fäulung hatte das Geschwür noch nicht unrein gemacht, und andere Theile angegriffen. Der Graf war ein Herr, der noch nicht das 27ste Jahr zurück gelegt hatte, und wo die Jugendkräfte die Heilung unterstützten. Sagen Sie, lieber Freund! wie viele Gründe, welche hier hoffen ließen!

Hier ist noch ein Beyspiel, welches mich in dieser meiner Meinung bestärket, und welches ich aus des Herrn D. Unzers beliebter Wochenschrift, der Arzt, von der 268sten Seite des 10ten Theiles abschreibe.

Der Herr D. Carl Ayton Douglas theilet folgende Geschichte mit. Ein gewisser Roger zeigte dem Herrn D. Douglas eine Geschwulst unter seinem linken Schulterblatte, die, seiner Aussage nach, ehe er sich daran gestoßen hätte, so groß als ein Pfennigsbrod gewesen; jetzt aber um die Hälfte kleiner geworden wäre. Sie schien, gleich unter den allgemeinen Bedeckungen, in einem Sacke enthalten zu seyn. Er sagte, daß er sie ohne Schmerzen schon zwey Jahre getragen, bis er sich vor ungefähr einem Monathe unversehens daran gestoßen, worauf sie zu schmerzen angefangen, und er zugleich einen Husten bekommen hätte, welcher ihn Tag und Nacht beschwerete. Er hustete sehr vielen gelben, dün-

nen,

nen, stinkenden Eiter aus, welcher mit Blut vermischet war. Der Puls schlug sehr hurtig und hart; er empfand eine große Hitze über dem ganzen Körper; er war ausgezehrt, und sein Appetit ganz schlecht. Vor der Verletzung hatte ihm die Geschwulst wenig Beschwerde verursacht; der Appetit war ziemlich gut, und die Kräfte waren hinreichend gewesen, um die schwerste Bauernarbeit zu verrichten. Er besann sich auch, daß er kurz vorher, ehe die Geschwulst ihren Anfang genommen, ein ziemlich heftiges Fieber und einen Husten gehabt, wie auch ein Stechen an dem Orte gefühlet hätte, wo die Geschwulst entstanden wäre. Es war also vermuthlich eine Lungenentzündung oder Pleurisie gewesen, die sich nicht gehörig zertheilet, sondern in der Oberfläche der Lunge im Rücken einen Eiterbeutel formiret hatte.

Der Arzt bildete sich ein, daß sein Kranker bald sterben würde, wenn er die Geschwulst öffnete, weil sehr viele Materie heraus laufen, und die Lunge zusammen fallen *) würde. Daher ließ er es nur bey dem Rathe bewenden, eine genaue und ordentliche Diät zu führen, und keine Speise zu sich zu nehmen, als die Prisane des Hippokrates, Kuhmilch so warm, wie sie gemolken wird,

*) Das Zusammenfallen der Lunge hätte ich hier nicht gefürchtet, weil der heraus laufende Eiter der äussern Luft den Weg versperrte; wohl aber eine zu schleunige Ausdehnung derselben, wenn ich den Eiter auf Ein Mahl abgelassen haben würde.

wird, oder Buttermilch. Des Morgens und Nachmittags mußte er jedes Mahl einige Tassen von Huflattig, Frauenhaar und Nesselblätterthee, und alle vier Stunden einige wenige Grane Terpenthin in Pillenform zu sich nehmen. Diese Cur wurde vierzehn Tage lang fortgesetzt, und die Geschwulst hatte sich sehr vermindert, auch waren alle Zufälle geringer. Gleichwohl blieb der Kranke noch hektisch, und hatte einen schlimmen Husten, so, daß wenig Hoffnung übrig war, eine so hartnäckige Krankheit durch eine noch so wohl ausgesonnene Cur zu heben. Unterdessen fiel dem Arzte ein, daß die alten griechischen und neueren ägyptischen Aerzte (Hippokrates, Galen, Prosper Alpinus) viel auf das glühende Eisen halten, wodurch sie zwischen den Rippen an einem abhängigen Orte einen Ausfluß der Feuchtigkeiten, bey jeder Schwärung der Lunge oder Pleura, wie auch bey einem Brustgeschwüre, bey der Entzündung der Lunge, und bey der Engbrüstigkeit zu unterhalten suchten. Daß diese Verwundungen mit glühendem Eisen, welche von diesen Schriftstellern angepriesen werden, Fontanelle gewesen sind, ist ganz deutlich zu erweisen: denn, sie verordneten, daß man den Grind absondern, und die Geschwüre offen erhalten sollte, bis der Kranke gesund sey.

Da nun der Arzt der Meinung war, daß ein Haarseil die Stelle mehrerer durch glühendes Eisen gemachter Geschwüre vertreten könnte: verordnete er, daß dem

Kran-

Kranken ein Haarseil mit den Rippen parallel, und zwar zwischen den beyden derselben gesetzet werden sollte, die sich sogleich bey dem untersten Theile der Geschwulst befanden; die Geschwulst selbst aber wurde nicht durchstochen. Die guten Wirkungen dieses Mittels übertrafen alle Hoffnung: denn, acht Tage darauf, da es applicirt worden war, hörte das hektische Fieber völlig auf, der Husten ließ um vieles nach, und der Eiter im Auswurfe bekam eine bessere Farbe und Consistenz. Der Eiter, der durch das Haarseil in großer Menge abging, *) war ziemlich gut, uud wurde auch immer besser. Der Kranke nahm an Fleisch und Kräften geschwinder zu, als man erwarten konnte, und binnen kurzer Zeit war der Eiterbeutel unter dem Schulterblatte völlig leer. Etliche Tage darauf war der Kranke im Stande, auf dem Pferde zu sitzen, da er dann, besonders Vormittags,

*) Dieses war ein offenbares Zeichen, daß der Eiter des Brustgeschwüres mit dem Geschwüre, den das Haarseil gemacht, eine Gemeinschaft hatte. Wie leicht findet der Eiter selbige nicht vermittelst des Zellengewebes? In diesen Fällen können die Haarschnüre und Fontanelle von erwünschter Wirkung seyn; vergebens wird man aber was von ihnen hoffen, wenn der Eiter aus einem Eitersacke keine Gemeinschaft erhält. Ich könnte hier viele Erfahrungen beybringen; allein ich halte sie für überflüssig, da diese von den Aerzten noch täglich bemerket werden. Die Oeffnung des Beutels würde in dem hier beschriebenen Falle von derselben Wirkung gewesen seyn, wie aus dem zuvor angeführten Beyspiele von dem Rentmeister erhellet.

tags, so oft und so lange ausreiten mußte, als er es, ohne allzu große Ermüdung, aushalten konnte, wobey er die vorige Diät und Arzeney fortsetzte, nur die Pillen ausgenommen, wovon er nur ungefähr ein Loth in allem gebraucht hatte.

Um die Zeit, da der Eiterbeutel entlediget war, ereignete sich ein ungewöhnlicher Zufall. Denn, so oft als der Kranke hustete, drang die Luft mit Gewalt aus der Lunge in diesen Eiterbeutel, worin die Materie gewesen war, daß er so groß als eine englische Viertels Bouteille wurde. Wenn der Husten vorbey war, so ging die Luft nach und nach wieder in die Brust zurück. Alle Anverwandte und Nachbaren verwunderten sich sehr über diesen Zufall. *) Indessen verordnete der Arzt sonst nichts, als einen Pausch und eine mäßig angezogene Binde, nebst dem anfänglich vorgeschriebenen Verhalten. Die Seiten des ledigen Beutels heilten vom Umfange bis zum Mittelpunkte nach und nach an, und zuletzt wurde er, wenn die Luft hinein drang, nicht größer als ein Taubeney. Kurz, er heilte innerhalb 5. Wochen,

*) Ich glaube, daß ein jeder aus dem Briefe vom 21sten Junius die Ursache hiervon auf das deutlichste einsehen wird. Denn, bey dem Husten wird die Luft so wohl in der Lunge zusammen gedrücket, wie dieses bey unserm Grafen geschahe, als er sich bey der Operation hart halten wollte. Dieser Fall erkläret jenen, und jener diesen.

Wochen, seit dem das Hineindringen der Luft bemerket wurde, völlig an, und fest zusammen, und zwey Wochen darauf wurde das Haarseil heraus genommen. Der Kranke hat von der Zeit an seinen Appetit, seine Kräfte und sein Fleisch völlig wieder bekommen, und ist seit dem beständig frisch und gesund gewesen.

Auch diese Geschichte des Rogers zeiget offenbar, daß vermuthlich der Eitersack des Grafen, wenn er nur getroffen worden wäre, in wenig Wochen würde ausgeheilet seyn.

Jetzt wende ich mich zur rechten Seite der Brust um .... Verzeihen Sie, ein guter Freund, mit dem ich wichtige Geschäfte habe, unterbricht mein Schreiben. Mit nächster Post schicke ich den Verfolg.

F. H. Ehrlich.

Acht und vierzigster Brief.

Münster, den 3ten August 1766.

Gurer Ehrlich!

Wahr ist es, daß die Lunge vorzüglich leicht vor andern Theilen zu heilen pflegt. Wie leicht wächset sie nicht mit der Rippenhaut zusammen? Dieses geschiehet fast jederzeit nach einem Seitenstechen, ohne daß man

es verhindern kann. So vorzüglich leicht verheilet sie mit andern Theilen, und unter sich.

Ich weiß es wohl, man setzet gemeiniglich die Ursache, warum die Geschwüre der Lunge manchmahl so ungern heilen, in die beständige Bewegung derselben. Ich selbst bin in meinen jungen Jahren dieser Meinung gewesen. Jetzt bin ich aber überzeugt, daß die Geschwüre, wenn sie nur von keiner besondern Schärfe unterhalten werden, und wenn der Eiter das Berühren der Theile, welche zusammen wachsen sollen, nicht verhindert, sehr leicht ausheilen. Nichts geschahe bey dem paracentheſirten Schwindsüchtigen, wovon Sie in ihrem vorigen Schreiben geredet haben, als daß der Eiter unten abgelassen wurde; und der Sack heilte demnächst bald aus, ob sich gleich die Lunge beständig bewegte. Nichts anders geschahe bey dem Haarseile. Nicht die Bewegung der Lunge, sondern der in dem Geschwüre enthaltene Eiter verhinderte in diesem Falle die Heilung. Würde die Lunge gleich haben ruhen können, so würde dieses doch ohne Wegschaffung des Eiters die Heilung so wenig befördert haben, wie eine Fistel heilet, aus welcher man den Eiter nicht bringen kann.

Ich erwarte jetzt die Fortsetzung Dero Schreibens mit Verlangen.

C. L. Hoffmann.

Neun und vierzigster Brief.

Bielefeld, den 6sten August 1766.

Geliebter Freund!

Ich glaube, Sie werden durch mein voriges Schreiben überzeugt seyn, daß der Eitersack der linken Seite des Grafen würde ausgeheilet, und die ganze linke Brust hergestellet seyn, wenn man nur alles das zur gehörigen Zeit angewandt hätte, was man hätte thun müssen.

Jetzt wende ich mich also zur rechten Seite. In dieser traf man bey der Oeffnung das Empyema, welches man 5. bis 6. Wochen nach der Operation der linken Seite, und also 6. bis 7. Wochen vor dem Tode des Grafen, hätte abzapfen müssen.

Nicht eher, als 5. bis 6. Wochen nach der mißlungenen Operation der linken Seite, hätte die rechte paracenthesiret werden können, weil sich die Zeichen des entstandenen Empyema nicht früher hervor thaten. Denn, 4. Wochen nach der Operation der linken Seite, war es dem Kranken noch gleichgültig, auf welcher Seite er lag.

Gesetzt aber den Fall, man hätte 5. bis 6. Wochen nach der Operation der linken Seite, auch die rechte operirt, war es jetzt denn auch wohl noch frühe genug? Allerdings, denn jetzt war das Empyema kaum 8. bis 14.

Tage

Tage alt, wie aus Dero vor zwey Posttagen an mich abgelassenen Schreiben unwidersprechlich erhellet.

Was würden aber wohl die Folgen von dieser Operation gewesen seyn? Wenn der Eiter aus der gemachten Oeffnung ausfloß, und die bey dem Athemhohlen in die Lunge gezogene Luft den in selbiger noch enthaltenen Eiter drückte: so mußte er, wegen des verminderten Widerstandes, in die Höhlung der Brust gedrückt werden. Wer ist aber wohl so beysichtig, der nicht begreiffet, daß auf diese Weise nach und nach aller Eiter aus der Lunge in die Höhlung der Brust geschoben werden, und demnächst durch die gemachte Oeffnung ausfließen mußte? Auf diese Weise wäre aber auch diese Seite der Lunge hergestellet und geheilet worden. Ich sage nicht zu viel. Denn, ich poche darauf, daß mir keiner ein Beyspiel aufzeigen wird, da einer an einem Empyema gestorben ist, der in seinen besten Jahren war, wo dem Kranken sonst nichts fehlte, als das Empyema; wo die Operation bald anfangs angestellet wurde; wo der hervor fließende Eiter gar nicht faul war, und wo übrigens dasjenige angewandt wurde, was die Kunst befahl. Ich sage noch Ein Mahl, ich poche darauf, daß mir keiner ein Beyspiel aufzeigen wird, wo der Kranke unter diesen Bedingungen durch die Paracenthesis nicht erhalten worden wäre.

Nun, liebster Freund! mögen Sie, und ein jeder Vernünftiger urtheilen, ob ich der Sache zu viel thue,

wenn ich behaupte, der Graf würde erhalten worden seyn, wenn man nur das alles zur gehörigen Zeit gethan hätte, was zu seiner Rettung hätte geschehen sollen. Wenn ich dieses sage, so bitte ich, ja nicht zu vergessen, daß sein schleichendes Fieber, und seine Schwindsucht nur durch die Eitertheilchen, welche aus seinem Brustgeschwüre unaufhörlich ins Blut übergingen, unterhalten wurde, und daß sein Fieber und Schwindsucht so abnehmen mußten, wie der Eiter ausgeleeret wurde. Während der Cur hätte er schon wieder als ein Licht angehen müssen.

Wenn ich dieses aber sage, so hoffe ich nicht, daß einer den Einwurf machen werde, die verkleinerte rechte Lunge, welche man bey der Oeffnung nicht größer, als eine Mannsfaust antraf, würde eine Schwierigkeit bey der Genesung in den Weg geleget haben. Sie war 6. bis 7. Wochen vor dem Tode ganz anders beschaffen, als man sie nach dem Tode antraf. Zu der Zeit waren kaum einige Unzen Eiter in der rechten Brust enthalten, die Lunge war noch nicht geschwunden, und wenn der Eiter zu dieser Zeit weggeschaffet worden wäre: so hätte sie auch nicht schwinden können, weil es sodann an dem Eiter gefehlet hätte, welcher sie zusammen drückte, und das Schwinden derselben verursachete.

Nachdem ich jetzt gezeiget habe, daß der Graf würde genesen seyn, wenn man alles das, was zu seiner Rettung nöthig war, zur gehörigen Zeit würde beobachtet haben:

ben: so komme ich auf eine andere Frage, nehmlich, ob Sie, mein treuer Freund! auch wohl alles Nöthige zur gehörigen Zeit bey dem Grafen würden besorget haben, wenn man Ihnen freye Hände gelassen hätte? Ich glaube es. Ich will Ihnen sagen, warum ich es glaube.

Was die Paracenthesis der linken Seite anlanget: so zeiget selbst die Operation von Dero guten Willen. Wie sich der Eiter an der Wieke zeigte: so waren Sie gewiß überzeugt, daß der Eitersack getroffen war, so gewiß, wie Wein in einer Flasche ist, aus welcher der in selbige eingetauchte trockne Lappen Wein heraus bringet. Sie thaten alles, was möglich war, um Dero Gegner auch davon zu überzeugen. Sie schrieben desfalls sogar an den geh. Rath K. Allein, das Aneurisma besiegte dieses Mahl die Wahrheit. Weil Sie Dero Gegner von der Gegenwart des Eiters auf keine Weise überzeugen konnten: so wäre es natürlicher Weise vergebens gewesen, die Mittel vorzuschlagen, den Eiter wegzubringen. Dieserwegen wurde hieran nicht ferner gedacht. Da sie also von der Gegenwart des Eiters überzeugt waren, da Sie nicht nur einsahen, daß der Graf, ohne selbigen wegzuschaffen, nicht zu retten, sondern auch erkannten, wie dieser Eiter wegzubringen war: so bin ich versichert, Sie würden ihn entweder auf die eine oder andere Weise erhalten haben, wenn man Ihnen nur freye Hände gelassen hätte.

Allein gesetzt, Sie würden den Eiter der linken Seite erhalten, und den hier liegenden Eitersack ausgeheilet haben: wären Sie aber demnächst auch wohl zur gehörigen Zeit zu der Operation der rechten Seite geschritten? Ehe ich diese Frage beantworte, will ich untersuchen, ob Sie auch wohl gewußt haben, daß Eiter in der rechten Seite der Brust enthalten war. Allein, wer wird Ihnen dieses läugnen? Sie verkündigten es vor der Oeffnung in Beyseyn aller, die damahls gegenwärtig waren. Ich weiß, daß Sie eben dieses längst zuvor an verschiedenen Orten gesagt haben. Mir ist noch gar wohl erinnerlich, daß der noch lebende Herr Bruder des sel. Grafen, viele Wochen vor seinem Tode, an verschiedenen Orten sehr mißbilligend von Ihnen erzählet hat, Sie hätten gesagt, es müsse nicht nur die linke, sondern auch noch die rechte Seite paracenthesiret werden. Kurz, die ersten Anfänger hätten es wissen müssen, wenn sie gesehen hätten, daß der Graf nicht mehr auf der linken Seite liegen und ruhen konnte. Die Ehre und das Zutrauen, welches ich Anfängern schuldig bin, gedenke ich Ihnen aber nicht zu entziehen.

Ob Sie aber gleich aus dem beständigen Liegen des Grafen auf der rechten Seite wußten, daß in diesem Theile der Brust der meiste Eiter enthalten war: so fragte sichs doch, ob Sie auch wohl zur gehörigen Zeit zur Operation der rechten Seite würden geschritten seyn, wenn man Ihnen nicht unüberwindliche Schwierigkeiten

ten in den Weg geleget hätte. Ich glaube nicht, daß Ihnen einer die Bosheit zutrauen wird, daß Sie einen von Ihren Kranken, den Sie erhalten könnten, muthwilliger Weise werden sterben lassen. Das böse Aneurisma! der unglückliche Graf!

F. H. Ehrlich.

Fünfzigster Brief.

Münster, den 9ten August 1766.

Guter Ehrlich!

Nein, lieber Freund! nein. Meines Erachtens thun Sie der Sache zu viel, wenn Sie zuverlässig behaupten, der Graf würde genesen seyn, wenn man alles Nöthige zur gehörigen Zeit besorget hätte. Gesetzt, es wäre dieses alles geschehen, hätten sich alsdann nicht noch solche Umstände in die Cur einmischen können, welche kein Mensch voraus sehen konnte, und die demnächst alle Geschicklichkeit und Mühe vereitelten? Dieses läßt sich nicht läugnen. Selbst die Krankheit des Grafen kann hier zum Beyspiele dienen. Nachdem ich alle Umstände mühsam, und genau erforschet hatte, wußte ich, daß er einen Eitersack in der linken Brust hatte, und wußte den Fleck, wo dieser lag, und auch, daß er angewachsen war. In allen drey Stücken waren meine Gedanken gegründet. Allein, ich zweifelte auch nicht, daß wir den Eiter durch

die Paracenthesis erhalten würden. Ich stellte mir schon in meinem Geiste die angenehmen Gesichtszüge des Grafen vor, aus welchen ich, nach seiner Herstellung, sein dankbares Herz lesen würde. Ich fühlte schon zum voraus das Vergnügen, welches mir zuwachsen mußte, wenn er meine Mühe als den Grund seiner wieder erhaltenen Gesundheit ansehen würde. Allein, was geschahe? Ein Umstand, den kein Mensch voraus sehen konnte, vereitelte die Operation, und meine Hoffnung. Wer konnte es vermuthen, daß die zweyte kurze Rippe den Anwachs bedeckt hatte; da man doch die Bewegung des Eitersackes zwischen der zweyten und dritten Rippe sehr deutlich fühlte? Wer hätte es wohl voraus sagen können, daß wir dieserwegen, nicht mehr als einen oder den andern Tropfen Eiter, der sich an der Wieke zeigte, erhalten würden? Welcher widrige Zufall! Vielleicht werden Sie ihn nicht als einen widrigen ansehen. Vielleicht werden Sie sagen, man hätte die Operation, als keine fehl geschlagene zu betrachten, indem sie den Weg gezeiget, den Eiter demnächst zu erhalten; diesen Weg hätten wir nicht verlassen, sondern auf selbigem bleiben sollen. Ganz gut. Gesetzt also den Fall, wir hätten diesem Leitfaden gefolget, wir hätten den Eiter erhalten, was würden sich aber demnächst noch für Zufälle bey der Heilung dieses Eitersackes eingefunden haben? Keine? Das hätte seyn können. Vielleicht aber auch solche, die kein Mensch noch weiß, und die demnächst alle Hoffnung vereiteln konnten.

Wenn

Wenn dieser Sack ausgeheilet war, mußte die rechte Seite noch paracenthesiret werden. Was würden sich hier noch für besondere Zufälle eingefunden haben? Vielleicht keine, vielleicht aber auch solche, wovon uns jetzt kein Mensch Nachricht geben kann.

Mich dünket, man betrachtete die damahlige Krankheit, wie sie wirklich war; nehmlich, als eine solche, wovon man hoffen, aber nichts Gewisses versprechen konnte.

Allein, geliebter Freund! da ich Ihnen jetzt gezeiget habe, daß Sie der Sache zu viel thun, wenn Sie so zuversichtlich glauben, der Graf wäre gewiß gerettet worden, wenn man nur alles Nöthige zur gehörigen Zeit besorget hätte: so werden Sie fragen, was ich denn doch wohl in diesem Falle für wahrscheinlich halte? Bey dieser Gelegenheit würden Sie mir vielleicht die zuvor angeführten Gründe abermahl vorlegen, um mich zu zwingen, Ihnen zu gestehen, daß der Graf sehr wahrscheinlich würde genesen seyn, wenn man alles das bey ihm besorget hätte, was die Kunst befahl. Allein, von der Wahrscheinlichkeit wollen wir alle beyde nicht urtheilen, sondern dieses unparteyischen Kennern überlassen.

Wenn Sie übrigens glauben, daß ich alles Nöthige, zur gehörigen Zeit, bey der Krankheit des Grafen würde besorget haben, falls man mir freye Hände gelassen hätte: so gestehe ich Ihnen abermahl, daß Dero Zutrauen zu mir größer ist, als mein eigenes. Ich gestehe Ihnen

noch

noch mehr. Ich bin versichert, daß der mir nach der Operation zugefügte Verdruß mich auf einige Zeit unfähig machte, gehörig nachzudenken; dermaßen, daß ich dieserwegen dem Grafen keine geschickte Hülfe in allen Stücken würde haben leisten können. Was ich aber würde gekonnt, und gethan haben, wenn mein Gemüth frey geblieben wäre, das weiß ich jetzt nicht. So viel habe ich aber aus der Erfahrung erlernet, daß uns unterweilen ein Freund nöthig ist, der unserm Gedächtnisse zu Hülfe kommt, der uns zurück hält, wenn wir auf Abwege gerathen, und daß wir ihn oft, zur Unterstützung unsers Muthes, vornehmlich bey solchen Operationen, wobey unsere Ehre leicht Gefahr läuft, nicht entbehren können.

C. L. Hoffmann.

III. Von

III.

Von dem Paroxysmen der Fieber.

In Briefen.

(Vom Jahre 1771).

Erster

Erster Brief.

Wohlgeborner,

Hochgeehrtester Herr Hofrath und Leibarzt!

Vor einem Jahre kam ich von hohen Schulen zurück. Ich habe daselbst die Gründe geleget, worauf ein Arzt nachher bauen muß. Die Meßkunst, die Naturlehre, die Zergliederungskunst, die Chymie, die Lehre von dem Zustande des gesunden Leibes und den Zeichen der Krankheiten sind mir nicht unbekannt.

Ob ich aber gleich die Lehre von dem Zustande des kranken Leibes und von der Art und Weise, wie die Arzeneyen wirken, gehöret habe: so finde ich doch vor dem Krankenbette, da ich die Kranken selbst besuche und sehe, ungemein viele, mir nicht überwindliche Schwierigkeiten. Ich bin Willens, nicht eher um den Doctorhut anzuhalten, bis ich diese Schwierigkeiten großen Theiles überwunden habe. Ich lese desfalls fleissig, aber ich finde sehr oft nicht, was ich suche. Ich habe Dero Briefwechsel mit meinem Hrn. Oheim, die Krankheit des Hrn.

Grafen

Grafen von Plettenberg-Nordkirchen betreffend, (in der Handschrift) aufmerksam gelesen, und darin sehr viele Sachen gefunden, welche ich anderwärts vergebens gesucht hatte. Dieses erregte in mir die Vermuthung, daß ich bey Ihnen noch wohl von andern Krankheiten einen Unterricht würde einziehen können. Mein Oheim hat mir die Hoffnung gemacht, daß ich keine abschlägige Antwort erhalten würde, wenn ich hierum bäthe. Ich ersuche Ew. Wohlgeb. daher ganz gehorsamst, mir zu erlauben, daß ich von Zeit zu Zeit an Sie schreiben, und Sie um die Auflösung solcher Erscheinungen bitten darf, welche mir das Krankenbett liefert, und die ich, alles Suchens ungeachtet, entbehre.

Ich verharre mit besonderer Hochachtung,

Ew. Wohlgebornen

gehorsamster Diener,
der junge Ehrlich.

Zweyter Brief.

Mein geehrtester Herr!

Der Briefwechsel mit Ihnen wird mir sehr angenehm seyn. Allein, wir wollen alle Complimente bey Seite setzen. Sie werden nicht anders als mein geehrtester Herr Ehrlich heissen, und ich bitte mir den Titel:

mein

mein Freund, aus. Dieses will ich in allen möglichen Fällen wirklich seyn. Ich bin u. s. w.

C. L. Hoffmann.

Dritter Brief.

Herr Leibarzt!

Verzeihen Sie. Wenn ich erst Doctor bin, dann will ich Ihnen gehorsam seyn, und mein Freund, schreiben. Jetzt erlauben Sie mir, daß ich noch Herr Leibarzt sage.

Das Blut eines gesunden Menschen hält sich wenigstens zwölf Stunden lang in dem Lampenofen, bey dem 96sten Grade der Wärme nach dem Fahrenheitischen Thermometer, ohne die geringste Spur einer angegangenen Fäulniß.

Diejenigen Feuchtigkeiten, welche beständig von dem Blute getrennet werden, der Schweiß, der Urin, was wir aushauchen, und was in die Därme von dem Blute geleitet wird, halten sich aber nicht so lange als das Blut, wovon sie getrennet sind. Unterweilen entdecket man sogar an ihnen schon, daß die Fäulniß angegangen ist.

Von dem Blute werden also im gesunden Zustande unaufhörlich diejenigen Theilchen getrennet, abgeschie-

den und aus dem Leibe weggeschaffet, welche sich nicht zwölf Stunden lang halten komten. Denn, wären noch solche Theilchen in dem Blute: so könnte es nicht zwölf Stunden lang, ohne alle Fäulniß, in einer dem menschlichen Leibe gleichen Wärme bestehen.

Weil nun auf diese Weise das Blut niemahls im gesunden Leibe den Anfang der Fäulniß macht, im Gegentheile von der anfangenden Fäulniß noch sehr entfernt bleibt: so kann es gar nicht faulen. Auf diesem Grunde beruhet es, daß der menschliche Leib, viele Jahre lang, ohne faul zu werden, bestehen kann; ob er gleich sehr bald faulet und vermodert, wenn er todt ist.

Sehr viele Beyspiele erweisen, daß der Eiter in einem Brustgeschwüre viele Monathe lang, ohne faul zu werden, sich halten kann. Von dem Wasser der Wassersüchtigen ist nichts bekannter.

Die Ursache hiervon bestehet nicht in der Verhinderung des Zutrittes der freyen Luft. Denn, der Eiter so wohl als das Wasser der Wassersüchtigen faulen eher in zugemachten als offenen Gläsern; und in todten Körpern eben so bald, wie sie bey einer gleichen Wärme in zugeschlossenen Gläsern gefaulet seyn würden.

Mit diesen Feuchtigkeiten hat es im lebendigen Leibe eben die Beschaffenheit, wie mit dem Blute. So wohl wie von diesem beständig diejenigen Theilchen getrennet wer-

werden, welche der Fäulung zu nahe kommen: so geschiehet dieses auch vom dem, im lebendigen Leibe nicht faulenden eingeschlossenen Eiter und dem Wasser der Wassersüchtigen.

Wenn dieses aber im lebendigen Leibe geschiehet: so werden die der Fäulung zu nahe kommenden Eitertheile nicht unmittelbar aus dem Leibe weggeschaffet, sondern sie werden zuvor mit dem Blute vermischet; und indem dieses beständig von den Theilen gereiniget wird, welche der Fäulung zu nahe kommen: so werden auch diese, ins Blut übergegangenen, Eitertheile mit weggeschaffet.

Diese, bey den Lungensüchtigen ins Blut beständig übergehenden, Eitertheile sind es, welche das hektische Fieber erzeugen und unterhalten. Dieses ist die Materie dieser Fieber, und nichts anders.

Was bisher gesagt ist, habe ich theils in Dero Abhandlung von den Pocken, (1. Th.) bey Gelegenheit der Untersuchung, warum der lebendige menschliche Leib nicht faulet, da dieses doch sehr bald geschiehet, wenn er todt ist; theils aber auch bey Ausführung der Krankheit des Grafen von Plettenberg gelesen. Von allen diesen Wahrheiten bin ich auf das bündigste überführet. Allein, bey diesem Allen leget mir jetzt der schwindsüchtige Anton Peltron etwas vor Augen, worüber ich Sie fragen muß.

Dieser bekam vor neun Monathen eine Lungenentzündung. Vor acht Monathen schien er völlig genesen zu seyn, ausser daß er noch über einen verkürzten Athem klagte. Dieser kurze Athem nahm demnächst von Zeit zu Zeit zu; und er starb ausgezehret vor acht Tagen. Wie ich ihn öffnete, fand ich in beyden Seiten der Lunge einen großen Eitersack. Dieser Eiter roch aber nicht das mindeste. Ich erforschte nachher alle andere Theile, fand aber nirgends etwas Widernatürliches oder Fehlerhaftes.

Aus dem kurzen Athem, der sich nach und nach vermehrte, glaube ich sicher, bey den hier erzählten Umständen, folgern zu können, daß Anton Peltron acht Monathe lang vor seinem Tode, Eiter in der Brust beherberget hat; und daß diese ganze Zeit über, die der Fäulung zu nahe kommenden Eitertheile unaufhörlich ins Blut übergegangen, und von da weiter aus dem Leibe weggeschaffet sind.

Allein, dieser Kranke verfiel drey Monathe vor seinem Ende in starke Nachtschweisse, welche nachher von Zeit zu Zeit zunahmen: Diese Nachtschweisse wurden ungezweifelt vermittelst des Eiters hervor gebracht, der beständig in das Blut überging. Denn, wenn er keinen Eiter in der Brust gehabt hätte, und seine Lunge unbeschädigt gewesen wäre: so würde er gesund gewesen seyn, und hätte also eben so wenig diese entkräftenden Nachtschweisse gehabt, wie selbige andere Gesunde haben.

Jetzt fragt es sich also, warum erfolgten diese Schweisse nur des Nachts, da doch die Eitertheile, aus der Brust so wohl des Tages als des Nachts ins Blut übergingen; und wakum wurde Peltron nur die drey letzten Monathe mit den Nachtschweissen heimgesuchet? Ging nicht der Eiter so wohl die fünf vorher gehenden Monathe ins Blut über, wie die drey letzten?

J. A. Ehrlich.

Vierter Brief.

Hochgeehrter Herr!

Wie gewiß es ist, das bey Gesunden die der Fäulung zu nahe kommenden Theilchen von dem übrigen Blute beständig getrennet und aus dem Leibe weggeschaffet werden, und dieserwegen das Blut beständig von der anfangenden Fäulung entfernt bleibt: so ungezweifelt ist es, daß die Haut nicht das geringste Werkzeug ist, wodurch die schädlichen, der Fäulung zu nahe kommenden, Theile von den übrigen Bluttheilen getrennet und aus dem Leibe weggeschaffet werden. Denn, die unmerkliche Ausdünstung übertrifft gemeiniglich dasjenige, was vermittelst des Stuhlganges und Urines ausgeleeret wird. Dieses ist kein Machtspruch, sondern eine Wahrheit, welche sich auf richtige Beobachtungen und die untriegliche Wage gründet.

Wie gewiß diese, so gewiß ist eine andere Wahrheit, nehmlich daß durch die Haut nicht beständig gleich viel ausgeführet wird. Wenn wir schlafen, und vornehmlich wenn wir ruhig schlafen: so gehet durch selbige noch Ein Mahl so viel weg, als wenn wir wachen. Wenn wir ruhig schlafen, sage ich, denn so wohl wie Kummer und Betrübniß bey Tage die unmerkliche Ausdünstung verringern: so geschiehet dieses auch durch ängstliche Träume; zu geschweigen, daß bey einem unruhigen Schlafe, wenn wir uns im Bette umwälzen, die gleichförmige Wärme nicht unterhalten wird; die geringste Kälte aber zu dieser Zeit ein Zusammenziehen der Schweißlöcher und eine starke Verminderung der unmerklichen Ausdünstung macht.

Da also bey Gesunden das Blut von den, der Fäulung zu nahe kommenden, Theilen während des Schlafes am besten und vorzüglich gereiniget wird: so werden auch bey den Lungensüchtigen die, der Fäulung zu nahe kommenden, in das Blut übergegangenen Eitertheilchen von denselben zu dieser Zeit am besten getrennet und durch die Haut weggeschaffet.

Jetzt werden Sie sich Ihre erste Frage, warum nehmlich das Schwitzen der Schwindsüchtigen nur des Nachts erfolget, obgleich die der Fäulung zu nahe kommenden Eitertheilchen beständig ins Blut übergehen, wohl selbst beantworten. Man hat in diesem Falle nicht allein auf

diese

diese Eitertheilchen und auf die Auflösung der Säfte, sondern zugleich auf die geringere und weitere Oeffnung der Wege zu sehen, wodurch diese Eitertheilchen weggehen.

Jetzt wende ich mich zu Ihrer zweyten Frage, warum Ihr Peltron nur die letzten drey Monathe seiner Krankheit mit den nächtlichen Schweissen behaftet wurde, und warum sie je länger je mehr zunahmen. Aus ihrer Krankengeschichte erhellet offenbar, daß der Eiter in seiner Brust nach und nach zugenommen hat. Denn, dieser war es, der einen Raum in der Brust einnahm, der eigentlich der Lunge gehörte, und daher den Athem kurz machte. Dieser Athem ward aber von Zeit zu Zeit kürzer, und also muß sich der Eiter von Zeit zu Zeit vermehret haben. Dieses wird nun den Grund zur Beantwortung der mir vorgelegten Frage legen.

Wenn von einem Loth Eiter eine gewisse Menge ins Blut übergehet: so muß von zwey Loth noch Ein Mahl so viel, von drey Loth drey Mahl so viel, von zehn Loth zehn Mahl so viel unter denselben Umständen verderben, und ins Blut geleitet werden. Anfangs wurden also bey dem Peltron wenig Eitertheile ins Blut gebracht. Diese wenigen konnten also die unmerkliche Ausdünstung noch nicht sehr vermehren. Nach und nach wurden aber mehr ins Blut geleitet, und diese mußten mit einander von demselben geschieden, und aus dem Körper weggeschaffet werden. Endlich mußten also so viele aufgelöste, ver-

dorbene Eitertheile ins Blut übergehen, daß sie nicht mehr zur Nachtzeit weggeschaffet werden konnten, ohne daß desfalls die Haut naß ward. Jetzt fingen also die Nachtschweisse an. Diese mußten aber nachher so verstärket werden, wie der Eiter in der Brust zunahm. Denn, in dem Maße, in welchem er zunahm, verdarben die Theilchen, und gingen ins Blut über. In welchem Maße sie ins Blut übergingen: in dem mußten sie wieder abgeschieden und aus dem Leibe weggeschaffet werden.

C. L. Hoffmann.

Fünfter Brief.

Herr Leibarzt!

Aus Dero Schreiben sehe ich jetzt die Ursache von dem deutlich ein, was ich bey meinem Peltron, die ganze Zeit seiner Krankheit über, erfahren habe. Ich traf ihn jederzeit des Morgens am besten an, des Vormittags so ziemlich, des Nachmittags schlechter, und des Abends am schlimmsten. Und wie konnte dieses anders seyn? Denn, wenn er des Nachts die, der Fäulung zu nahe kommenden, Eitertheile ausgedünstet hatte; und also das Blut gereiniget war: so mußte er sich den folgenden Morgen am besten befinden. Wenn aber demnächst die, ins Blut übergehenden, Eitertheile sich den Tag über, wegen der jetzt nicht so stark von Statten gehenden unmerkli-

merklichen Ausdünstung, je länger je mehr versammelten: so mußte er von Zeit zu Zeit kränker werden, bis endlich in der folgenden Nacht die in dem Blute versammelten aufgelösten Eitertheile, bey der verstärkten unmerklichen Ausdünstung, weggeschaffet, und das Blut also von selbigen befreyet wurde.

Und was mich noch mehr in dieser Wahrheit bestärket, bestehet darin, daß ich jederzeit den Puls bey meinem Peltron des Morgens viel besser fand, wenn er ruhig geschlafen hatte und die unmerkliche Ausdünstung gut von Statten gegangen; als wenn der Schlaf unruhig gewesen, die unmerkliche Ausdünstung nicht gehörig von Statten gegangen, und nicht alle Eitertheile von dem Blute getrennet und dieses völlig gereiniget war.

Auch sehe ich jetzt ein, warum bey den Schwindsüchtigen nach dem Essen der Puls pflegt verstärket zu werden. Dieses geschiehet zwar bey allen Gesunden, theils weil der Nahrungssaft ins Blut kommt, und also eine Art von Vollblütigkeit entstehet; und theils, weil zu dieser Zeit, wie Sanctorius lehret, die unmerkliche Ausdünstung am allerschwächesten von Statten gehet; allein, bey den Schwindsüchtigen muß der Puls stärker erhoben werden, weil bey diesen nicht nur, wie bey Gesunden, die scharfe unmerkliche Ausdünstung, sondern daneben noch die, ins Blut übergegangenen, Eitertheile zurück gehalten werden.

Jetzt will ich aber die Ehre haben, Ihnen noch die Krankengeschichte eines Schwindsüchtigen zu erzählen, in welche ich mich garaus nicht finden kann. Johann Kermis hatte seit einem Jahre diese Krankheit gehabt. Die drey letzten Monathe bekam er alle Nachmittage ungefähr um fünf Uhr ein, dem äusserlichen Anscheine nach, gemeines Wechselfieber. Es fing mit einem gelinden Schauder an, hierauf folgte eine trockne Hitze, und diese dauerte bis in die Nacht. Jetzt fing er an zu schwitzen, und mit diesem Schweisse verging sein Fieber dermaßen, daß ich den folgenden Morgen mehrentheils einen natürlichen Puls antraf. Die Fieberrinde nebst andern Fiebermitteln wurde vergebens gebraucht. Gestern ist er ausgezehret gestorben, und gestern habe ich ihn geöffnet. Seine beyden Lungen waren vom Eiter durchwühlet und zerfressen, dermaßen, daß ich mich wundere, wie er mit selbigen noch so lange hat leben können. Ich habe alle seine übrigen Eingeweide so genau untersuchet, wie ich gekonnt; aber auch alles so gesund gefunden, wie möglich war.

Ich hatte mir eingebildet, daß Johann Kermis nebst seiner Schwindsucht noch die Materie eines Wechselfiebers in seinem Leibe habe; und daß diese letzte das Wechselfieber errege. Dieser Vermuthung wegen, untersuchte ich alle Theile, und vornehmlich die Theile im Unterleibe, so genau. Allein, da ich hier nichts gefunden habe, so halte ich für wahrscheinlich, daß der aus der

Brust ins Blut übergehende Eiter das Wechselfieber unterhalten hat. Meine Vermuthung erhält ein starkes Gewicht durch zwey Stücke, nehmlich

1) Dadurch, daß sich dieses Fieber durch die China gar nicht wollte heben lassen; und

2) Da ich bey andern Aerzten, und vornehmlich bey Morton viele Beyspiele finde, wo die Schwindsüchtigen dieses unheilbare Wechselfieber alle Abende, und auch wohl um den andern Abend bekommen haben. Würde ich einsehen, wie ein in das Blut beständig übergehender Eiter selbiges erzeugen und unterhalten könne: so würde ich nicht zweifeln; jetzt aber weiß ich nicht, was ich glauben soll. Haben Sie doch die Gewogenheit und schreiben mir Dero Gedanken.

J. A. Ehrlich.

Sechster Brief.

Hochgeehrter Herr!

Nichts ist gewisser, als daß einer von zwey Krankheiten zugleich angegriffen werden kann. Einer kann zugleich die Gicht und Zahnweh, er kann zugleich das Podagra und Steinschmerzen, er kann zugleich die Wassersucht und Schwindsucht, und also auch zugleich ein

Brust-

Brustgeschwür und ein gewöhnliches ordentliches Wechselfieber haben. Der selige Kermis konnte also zugleich Eiter in der Brust, und auch die Materie des täglichen Wechselfiebers in seinem Leibe beherbergen. Noch mehr, wir erleben oft, daß diese beyden Krankheiten mit einander verknüpfet sind; und daß ein Wechselfieber eine Gelegenheitsursache von der Schwindsucht ist. In diesem Falle heilet sehr oft die Fieberrinde das Wechselfieber und zugleich die Schwindsucht. Ich hatte vor einiger Zeit eine gewisse Freyfrau in der Cur, welche mit einem Husten und sehr starken eiterigen Auswurfe, nebst einem täglichen Wechselfieber, behaftet war. Das Fieber hatte den Anfang gemacht, und die Schwindsucht war eine Folge davon. Die gnädige Frau war aufs Aeusserste ausgezehret, und lag fast beständig zu Bette. Die China stillte gar leicht das Fieber, und sie genas, bey eben dieser Arzeney, nachher völlig. Zum Erstaunen war es, wie bald sie genas. Dieses einzige Beyspiel mag hinreichen zu erweisen, daß ein ordentliches Wechselfieber und die Schwindsucht mit einem eiterigen Auswurfe bey einander seyn, und jenes diese erzeugen und unterhalten kann.

Bey dieser Lage der Sache würde ich wohl behaupten können, der sel. Kermis habe, nebst der verschworenen Lunge, noch die Materie des alltägigen Wechselfiebers im Leibe gehabt. Allein, es ist ganz etwas anders eine Sache behaupten können, und abermahl ganz was

anders

anders selbige für gegründet halten. Ich rede offenherzig und gestehe, daß ich nicht glaube, der sel. Kermis sey, nebst der verschwornen Lunge, noch mit der Materie des Wechselfiebers behaftet gewesen; ob ich gleich für diesen Satz hartnäckig streiten könnte. Vielleicht würde es mir auch nicht an dem Beyfalle einiger gelehrten Aerzte fehlen. Allein, ich habe mir einmahl vorgenommen, nicht muthwillig fehlen zu wollen; und dieses würde ich thun, wenn ich mehr der Rechthaberey als der Wahrheit wegen bemühet wäre.

Die Ursache, warum ich nicht glaube, daß der sel. Kermis, nebst der verschwornen Lunge, noch die Materie eines Wechselfiebers beherberget habe, bestehet darin: daß mir in meiner Praxis häufige Fälle vorgekommen sind, wo bey der Vereiterung gewisser Theile, ein solches symptomatisches Wechselfieber entstanden ist, welches sich mit der China nicht heben ließ; welches aber demnächst so abnahm, wie die Vereiterung abnahm, und alsbald wich, wie der Eiter, von welchem unaufhörlich Theile ins Blut übergingen, weggeschaffet wurde. Hier sind ein paar solche Beyspiele.

Ein Schmiedegesell hatte ein Seitenstechen gehabt, In der rechten Seite hatte sich ein Eitersack gebildet, welcher nicht aufbrach. Er zehrte aus, und die ganze Welt glaubte, er habe ein gewöhnliches tägliches Wechselfieber, denn er hustete wenig oder gar nicht, warf

nichts

nichts aus, und den in etwa kurzen Athem schrieb man seiner Entkräftung zu. Des Morgens ging er in dem Hause herum, gegen Abend ungefähr um sieben Uhr gähnte er ein und das andere Mahl, er legte sich zu Bette, es folgte eine Hitze und des Nachts ein starker Schweiß. Den folgenden Morgen konnte er wieder herum gehen. Gegen dieses Fieber brauchte er mehr als ein halbes Pfund China, und zwar von der besten. Sein Fieber blieb. Ueberdrüssig nahm er jetzt nichts mehr, und sahe ausgezehrt seinem baldigen Ende entgegen. Indessen zeigte sich jetzt an dem Orte, wo der Eiter lag, in der rechten Seite zwey Hände breit vom Rückgrathe, zwischen der dritten und vierten Rippe eine Röthe und Erhöhung. Ein geschickter Wundarzt machte hier eine Oeffnung, ließ den Eiter, der neun Unzen betrug, nach und nach in einem Tage auslaufen, und verordnete dem Kranken die Milch, weil er gar keine Arzeney mehr nehmen wollte. Am folgenden Tage blieb sein Fieber völlig weg, kam nicht wieder, und der Kranke genas in kurzem. Waren es hier nicht die Eitertheile gewesen, welche in das Blut übergegangen waren, und hätten diese wohl nicht das hektische Fieber erzeuget und unterhalten, welches die Rolle eines täglichen Wechselfiebers spielte?

Ein junger Freyherr von ungefähr zwölf Jahren war so gesund wie ein Fisch. Er fiel auf das linke Knie und den linken Schenkel. Der Schmerz hielt an. Ein geschickter Arzt fühlte in dem Schenkel an zwey Orten Eiter. Er

ließ

ließ an beyden Orten bis auf den Eiter einschneiden. Der Eiter floß zwar ab, aber so weit gefehlt, daß dieses den fernern Zuwachs des Eiters verhindert hätte, daß er vielmehr von Tage zu Tage zunahm. Ehe noch das Geringste vom Fieber zu spüren war, verordnete der Azrt die Fieberrinde. Allein, dessen ungeachtet nahm die Vereiterung von Zeit zu Zeit je länger je mehr zu; der Eiter durchwühlte nicht nur die Muskeln des Schenkels und linken Gesäßes, sondern entblößte auch die Knochen dermaßen, daß man sie mit der Sonde an verschiedenen Orten fühlen konnte. Ungeachtet der verordneten Fieberrinde, stellte sich bey dieser Vereiterung ein hektisches Fieber ein, welches des Nachmittages mit einem Schauder anfing, worauf eine Hitze folgte, und sich des Nachts mit einem Schweisse endigte. Den folgenden Morgen war der Puls wo nicht natürlich, so fehlte hieran doch so wenig, daß man desfalls zweifelhaft seyn mußte. So wie diese Vereiterung zunahm, so nahm auch dieses Fieber zu; und ein jeder sahe, daß die Rinde es jetzt so wenig heben, wie sie ihm anfangs vorbeugen konnte.

Zu diesem Kranken wurde ich berufen. Nachdem ich die vorläufige Nachricht gelesen hatte, nahm ich mir vor anzurathen, daß man dieses Geschwür bis auf den Grund aufschneiden sollte. Wie ich aber den Kranken selbst erblickte, die vielen Wege sahe, welche sich der Eiter gemacht hatte, und dabey überlegte, daß es sehr zweifelhaft sey, ob dieser ausgezehrte Knabe die Opera-

tion würde ausstehen können: so schlug ich einen andern Weg ein.

Ich habe von einem Bade, welches aus Wasser, das mit vielem Sevenbaume aufgekocht hat, in ähnlichen, ja in solchen offenen Schäden, bey welchen selbst die natürlichen Bäder vergebens waren gebraucht worden, die vortrefflichsten Wirkungen gesehen. *) Ich nahm mir also vor, dieses hier zu versuchen. In einem solchen laulichwarmen Bade hielt sich dieser Kranke anfangs Morgens und Abends zehn Minuten lang auf; nicht länger, wegen der gegenwärtigen Entkräftung. Die Wirksamkeit davon zeigte sich in gar wenig Tagen. Der Eiter besserte sich, die Geschwulst nahm, nebst der Vereiterung, ab; und hiermit verringerte sich auch das hektische Fieber. In wenig Tagen konnte der Kranke eine halbe Stunde in dem Bade sitzen. Die Vereiterung nahm noch mehr ab, die Geschwulst fiel ungemein bey, das hektische Fieber wich ganz. Dieses geschahe, obgleich in Ansehung der innerlichen Arzeneyen und der Diät nichts verändert wurde.

Hier merkte ein jeder aufs deutlichste, daß das hektische Fieber, welches des Nachmittages mit einem Schauder anfing, nebst den Nachtschweissen so vermin-

dert

*) Siehe des Verfassers Abhandl. vom Scharbocke, Münster 1782.

dert wurde, wie der Eiter abnahm, gleichwie es so zugenommen, wie sich dieser vermehret hatte.

Wenn ich wollte, so könnte ich Ihnen hier viele Beobachter anzeigen, welche uns hinterlassen haben, daß die hektischen Fieber oft die Zeit der Wechselfieber halten; keinen will ich aber nennen. Ich ersuche Sie nur, in Ihrer Praxis Acht zu geben; und selbst die Natur und das Krankenbett wird Sie überzeugen, kräftiger überzeugen als ich.

C. L. Hoffmann.

Siebenter Brief.

Herr Leibarzt!

Da das scheinbare Wechselfieber, womit die Lungensüchtigen behaftet werden, sich nicht durch die China heben läßt; da es mit dem Verderben und dem Wachsthume des Eiters zunimmt und völlig schnell aufhöret, wenn man den Eiter wegnehmen kann: so glaube ich, daß es nicht die Materie der gewöhnlichen Wechselfieber ist, welche dieses Fieber erzeuget und unterhält, sondern daß die der Fäulung zu nahe kommenden Eitertheile, welche in das Blut übergehen, hieran Schuld sind. Ob ich dieses aber gleich glaube, so habe ich doch noch einige sehr wichtige Zweifel, welche mich plagen. Ich bin so frey, ei-

nen nach dem andern vorzutragen, und vielleicht daß Sie einen oder den andern davon heben.

Den ersten liefert mir der sel. Kermis. Er lebte mit seinem in der Brust enthaltenen Eiter ganze fünf Monathe, ehe er dieses Fieber bekam. Dero Schmiedegesell hat es anfangs auch nicht gehabt. Der junge Freyherr bekam es nicht eher, als bis die Vereiterung schon eine Zeit lang angehalten hatte. Gingen bey diesen Kranken nicht bald anfangs die, der Fäulung zu nahe kommenden, Eitertheile ins Blut über? Dieses ist unstreitig. Wenn dieses aber wahr ist, so fragt es sich, warum sie dieses Fieber nicht erreget haben. Dieses hätte geschehen müssen, wenn die, der Fäulung zu nahe kommenden, und ins Blut übergegangenen Eitertheile ein solches Fieber erregeten. Was werden Sie zu diesem Zweifel sagen? Er scheinet mir sehr erheblich zu seyn.

J. A. Ehrlich.

Achter Brief.

Hochgeehrter Herr!

Mit Vergnügen will ich Ihnen die mir vorgelegte Frage beantworten; und ich bilde mir ein, Ihren Zweifel heben zu können. Wenn meine Auflösung aber nicht auf Hypothesen ruhen soll: so müssen Sie mir erlauben, daß

daß ich ein paar Lehrsätze voraus schicke, welche die Natur als ewige Wahrheiten gegründet hat.

Bekannt ist es, daß nicht eine jede Kraft eine Bewegung hervor bringet. Wenn diese erfolgen soll, so muß die Kraft größer als der Widerstand seyn; auffer dem erfolget sie nicht.

Z. B. Wenn ich einen Stein wälzen will, der mit der Kraft von hundert Pfund widerstehet, und ich eine Kraft von neun und neunzig Pfund anwende: so wird derselbe nicht in Bewegung gesetzet, obgleich nicht zu läugnen ist, daß diese Kraft in den Stein wirket. Wenn aber die Kraft nach und nach vergrößert wird: so erfolget die Bewegung alsbald, wenn der Widerstand geringer, als die bewegende Kraft wird. Wenn aber alsdann die bewegende Kraft noch ferner vergrößert wird: so wird die Geschwindigkeit desto größer, je größer demnächst die Kraft wird.

Mit allen Bewegungen, welche in dem menschlichen Leibe durch das Reitzen hervor gebracht werden, hat es eine ähnliche Beschaffenheit. Gleichwie nicht anders eine Bewegung eines Steines erfolget, als bis sie eine gewisse Stärke hat: so bringet auch die reitzende Kraft in dem menschlichen Leibe nicht eher eine Bewegung hervor, als bis selbige zu einem gewissen Grade gestiegen ist.

Hier sind einige Beyspiele, welche diesen Lehrsatz bestärken. Die Muskelfasern ziehen sich auf das Prickeln unter den gehörigen Bedingungen zuckend zusammen; aber das Prickeln muß hinreichend seyn, sonst erfolget hierauf gar keine Bewegung. Ein aus dem Leibe geschnittenes Froschherz beweget sich stärker, wenn man es hinreichend prickelt, ja man kann es hierdurch wieder in Bewegung setzen, wenn es gleich aufgehört hat sich zu bewegen; wenn man aber gar zu schwach reitzet, so ist es eben so viel, in Ansehung der sinnlichen verstärkten Bewegung, als wenn man gar nicht gereitzet hätte: das Herz, welches noch klopfet, beweget sich nicht stärker, und das, welches zur Ruhe gekommen war, fängt nicht wieder an zu schlagen.

Beständig wird bey gesunden Menschen Urin in der Harnblase gesammelt, und also werden die Fasern, so wie dieses geschiehet, je länger je mehr ausgedehnet, gezerret und gereitzet; dennoch aber entstehet daher diejenige Bewegung, welche den Harn auspresset, nicht eher, als bis er zu einer gewissen Menge gesammelt ist, und die Blase in einem gewissen Grade gereitzet wird.

Mit dem Stuhlgange siehet es nicht anders aus. Beständig wird zwar neuer Unrath in den Mastdarm gebracht, wodurch seine Fasern gezerret und gereitzet werden; dennoch aber entstehet nicht eher die Bewegung, welche den Unrath hervor drücket, bis das Reitzen zu einem

nem

nem gewissen Grade gestiegen ist. Will man alsdann den Stuhlgang mit Gewalt zurück halten: so gehet dieses nicht an, und die gereitzten Fasern drücken ihn heraus.

Eine gehörige Gabe Ipecacuanha, welche hinreichend reitzet, erreget diejenige Bewegung, welche das Würgen und Speyen erzwinget; was thut eine zu kleine? Was thun wenige Grane? Nichts wird von dieser Bewegung erreget. Eine hinreichende Gabe Rhabarber macht unter den gehörigen Bedingungen diejenigen Bewegungen rege, welche erfordert werden, wenn ein Purgiren entstehen soll. Gesetzt, daß einer von zwey Scrupel vier Mahl purgirt: wird er alsdann von einem halben wohl Ein Mahl zu Stuhle gehen? Keinesweges. Wenn die Gabe zu klein ist, so erfolget gar nichts darauf. Das abgesüßte Queckfilber, wenn man davon täglich gibt, pflegt endlich den Speichelfluß zu erregen; aber dieses geschiehet nicht eher, bis eine gewisse Menge ins Blut übergegangen ist, und die Speicheldrüsen in einem gewissen Grade reitzet.

Kurz, wir werden beständig finden, daß nicht eher eine Bewegung auf das Reitzen erfolget, bis es zu einem gewissen Grade gestiegen ist; und wenn das Reitzen von einer Schärfe abhängt, daß selbige in einer gewissen Menge sich wirksam bezeigen muß.

Mit der Erregung der Empfindungen ist es nicht anders beschaffen. Sie entstehen nicht anders, ausser wenn

mit einer gewissen Kraft in unsere empfindlichen Theile gewirket wird. Alle fünf Sinne zeigen dieses.

Bey so wenigem Lichte, wobey die Katzen und Nachteulen noch sehen, erblicken wir nichts. Wenn wir aus dem Hellen ins dunkele Krankenzimmer und bey dem dunkeln Bette kommen: so sehen wir nichts; halten wir uns aber eine Zeit lang in selbigem auf, so sehen wir alles. Geschiehet dieses aber wohl nicht deswegen, weil die anfangs zusammen gezogene Pupille nicht genug Licht durchläßt, sich demnächst erweitert und mehrerm Lichte den Weg öffnet?

Wenn einer einen Schritt von unserm Ohre gar leise redet; so hören wir nichts; bringt er aber den Mund vor unser Ohr, so hören wir alles. Zeiget dieses nicht, daß der Schall mit einer gewissen Kraft ins Ohr wirken muß, wenn wir hören sollen?

Wer wird einen Tropfen Bier, wenn er in einem Maß Wasser verdünnet ist, schmecken; und was schadet es einem Flusse, wenn man gleich in selbigen sein Wasser läßt? Keiner wird davon etwas schmecken.

Wenn einer einen stinkenden Athem hat, und mit uns auf einige Schritte redet, so riechen wir nichts; kommt er uns aber näher, so beschweret uns der Gestank. Wir riechen also auch nichts, ausser wenn unsere Nase in einem gewissen Grade gereitzet wird.

Nicht

Nicht beständig ist in uns das Gefühl zu harnen und zu Stuhle zu gehen, sondern dieses entstehet alsdann erst, wenn die Blase und der Mastdarm zu einem gewissen Grade gereitzet werden. Wir fühlen es nicht, wenn gleich der, die Augen beissende, Rauch die Haut berühret. Alte Geschwüre, Fisteln und Fontanelle erregen oft nicht anders eine Empfindung, als wenn man sich daran stößt, oder selbige reiniget oder verbindet.

Kurz, wenn wir auf die Natur, wenn wir auf den Unterricht dieses treuen Lehrmeisters merken: so finden wir, daß nicht eher in uns weder Empfindungen noch Bewegungen durch das Reitzen erreget werden, bis es eine gewisse Stärke hat; und daß von einer jeden Schärfe eine gewisse Menge erfordert wird, wenn sie eine Empfindung oder Bewegung erregen soll.

Was folget nun hieraus? Gewiß nichts gewisser, als daß keine einzige Fiebermaterie eher die der Krankheit eigenthümlichen Bewegungen, und die mit der Krankheit verbundenen Empfindungen erregen kann, bis sie sich in der gehörigen Menge in dem Blute aufhält.

Klar ist also, warum das Blatterfieber nicht den Augenblick erscheinet, da man dem Blute das Blattergift mitgetheilet hat; und warum selbiges nicht eher hervor brechen kann, bis sich dieses Gift nach dem Einpropfen bis zu einem gewissen Grade vermehret hat.

Und klar ist, warum das abwechselnde Eiterfieber bey dem Kermis, dem Schmiedegesellen und dem jungen Freyherrn nicht eher erscheinen konnte, bis sich der Eiter in einem gewissen Maße vermehret hatte, und eine gewisse Menge verdorbene Eitertheile davon täglich ins Blut übergehen konnten.

C. L. Hoffmann.

Neunter Brief.

Herr Leibarzt!

Mein einer Zweifel ist verschwunden. Hier ist aber ein anderer. Wenn ich gewiß überzeuget seyn soll, daß der, in das Blut übergehende, Eiter das scheinbare Wechselfieber der Schwindsüchtigen erreget: so muß ich auch die Möglichkeit einsehen, wie er die mit diesem Fieber verknüpften Erscheinungen hervor bringet. Dieses begreiffe ich aber nicht. Ich will mich so deutlich erklären, wie mir möglich ist. Nur einen einzigen Fieberanfall will ich hier vorerst betrachten. Dieser fängt mehrentheils mit einem Schauder, bald mit einem geringern, bald mit einem stärkern an. Hierauf folget eine trockne Hitze. Dann entstehet eine feuchte, mit Schweiß verknüpfte Wärme, womit das Fieber weicht. Welche entgegen gesetzte Erscheinungen! Wie macht es doch wohl eben derselbe verdorbene, ins Blut übergehende

hende Eiter, daß er zwey so stark mit einander streitende Dinge, wie Frost und Hitze sind, erzeuget? Wie entgegen gesetzt diese Dinge, so entgegen gesetzt sind Trocken und Naß. Wie machen es die ins Blut übergegangenen Eitertheile, daß sie anfangs eine trockne Hitze ohne allen Schweiß, und demnächst eine Wärme, wobey der Kranke verschiedene Hemden naß schwitzet, erregen? Wenn das nicht wunderbare Dinge sind, so weiß ich keine. Wenn wird der menschliche Verstand die Ursachen hiervon entdecken?

Wenn wird der menschliche Verstand die wahren Ursachen hiervon entdecken, sage ich noch Ein Mahl: denn ich habe sehr Vieles nachgelesen, ohne daß ich überzeuget worden wäre; und das Beste, was ich gefunden, will ich hier erzählen.

Ich glaube nicht, daß diejenigen fehlen, welche den Fiebermaterien eine Schärfe zuschreiben, welche das Herz und die Pulsadern reitzet. Auf diese Weise kommen sie gar leicht dazu, die vermehrte Geschwindigkeit des Blutes und die Fieberhitze zu erklären. Allein, wie sahe es mit dem Froste aus? Jetzt geboten sie der Natur, diese Schärfe in einen Schleim einzuwickeln: dieser mußte die kleinsten Gefäße verstopfen, eine langsamere Bewegung des Blutes erzwingen, und also wurde der Fieberfrost erreget. Demnächst mußte der Schleim aufgelöset, und die scharfen Theilchen entwickelt werden: dann reitzten

sie das Herz und die Pulsadern, erzwangen die Fieberhitze, und also war dieses Lehrgebäude fertig. Allein, welche Hypothesen! Die Natur läßt sich nicht unterrichten, wie sie es machen soll; sondern wir müssen uns von der Natur unterrichten lassen, wie sie es macht. Keine Auflösung ist wahr, ausser eine solche, welche zeiget, wie die in das Blut übergegangenen Eitertheile, eben dieselbe Fiebermaterie zwey so verschiedene Erscheinungen erreget, wie Frost und Hitze sind. Bey dem scheinbaren Wechselfieber der Schwindsüchtigen haben wir es nicht mit einem Schleime, sondern mit Eitertheilen, welche das Blut anfühlen, zu thun.

Noch eine andere Auflösung ist folgende. Man sagt, anfangs würden die kleinen Gefäße zusammen gezogen, und dann entstände die Kälte; demnächst aber, bey dem Reitze des Herzens, durch das sich ausdehnende Blut wieder erweitert, und dann bewegete sich das Blut heftiger, und es entstände die Fieberhitze. Diejenigen, die so sprachen, sahen wohl, daß sie ein wenig mehr, als nichts gesagt hatten. Denn, die Schwierigkeit blieb eben so groß, wie sie vorher war. Die Frage blieb übrig: wie macht es denn wohl eine und eben dieselbe Schärfe, eben dieselbe Fiebermaterie, daß sie anfangs ein Zusammenziehen, nachher aber eine Erweiterung der kleinsten Gefäße erreget? Hier bekam man alsdann die Antwort: die Kälte macht, daß sich die kleinsten Gefäße zusammen ziehen, und bey der Wärme wird das

Blut

Blut ausgedehnet; und also müssen auch die kleinen Gefäße, welche die Kälte zusammen gezogen hatte, durch das ausgedehnte Blut wieder ausgedehnet werden. Was ist das aber für ein Zirkel im Demonstriren! Die Kälte wird erzeuget, indem sich die kleinsten Gefäße zusammen ziehen; und die Kälte ziehet sie zusammen; ist im Grunde nichts anders, als wenn ich sage: die Ursache der Fieberkälte ist die Fieberkälte. Wer wird hierdurch klüger?

Wissen Sie, mein Hochgeehrtester Herr Leibarzt! eine bessere Auflösung: so bitte ich mir selbige ergebenst aus. Ich sehe bey vielen Fiebern, daß sie mit einem Froste anfangen, worauf eine Hitze folget; ich begreiffe es, daß die Fiebermaterie diese zwey entgegen gesetzten Erscheinungen hervor bringet: wie dieses aber eine und eben dieselbe Materie bewirken kann, das möchte ich gern wissen. Ich bin zufrieden, wenn Sie mir nur von dieser Sache eine vernünftigere Hypothese liefern, wie ich anderwärts gefunden habe.

F. A. Ehrlich.

Zehnter Brief.

Hochgeehrter Herr!

Was die Natur thut, ist unter den Bedingungen, unter welchen sie es thut, nothwendig. Mir fehlet es noch

in

in tausend Dingen, diese Nothwendigkeit einzusehen. Allein, wie die Fiebermaterie anfangs einen Frost und nachher eine Fieberhitze erreget, warum die Haut bey der Hitze anfangs trocken ist, nachher aber feucht wird: dieses glaube ich einzusehen.

Sie schreiben, Sie wollten zufrieden seyn, wenn ich Ihnen nur eine vernünftigere Hypothese lieferte, als wie wir bisher von diesen Sachen gehabt haben. Ich liebe keine Gründe, welche auf Hypothesen ruhen, und, wenn ich Ihnen nichts anders liefern könnte, so würde ich Ihnen nichts liefern.

Wenn der Mathematiker eine Aufgabe auflöset: so zeiget er nicht, wie die Sache möglich, sondern wie sie nothwendig wird. Zwischen Möglich und Nothwendig ist ein großer Unterschied. Hätten wir nur den Mathematiker zum Muster gewählet: so würden wir in der Arzeneywissenschaft nicht so oft Auflösungen lesen, welche nur die Möglichkeit der Sache in sich halten, da sie doch die Nothwendigkeit derselben zeigen sollten. Die Einwikkelung der Fiebermaterie in einen Schleim, und die darauf folgende Entwickelung können hier zum Beyspiele dienen.

Wenn ich Ihnen aber eine Erörterung der mir vorgelegten Fragen liefern soll, welche die Nothwendigkeit vor Augen leget, warum die Fiebermaterien unter gewissen Bedingungen anfangs einen Frost, nachher eine Hitze,

ze, dann eine trockne Haut, und endlich einen Schweiß erregen: so muß ich abermahl einige Gründe voraus schicken. Vorerst will ich hier vor Augen legen, was ein vermehrter und verminderter Umlauf des Blutes im lebendigen Leibe zur Vermehrung und Verminderung unserer natürlichen Wärme beytragen kann.

Die Erfahrung lehret, daß die natürliche Wärme des Menschen desto mehr abnimmt, je geringer die Kräfte werden, die das Blut bewegen; und im Gegentheile, daß die natürliche Wärme desto mehr zunimmt, je größer die das Blut bewegenden Kräfte werden.

Ich habe in der Vorrede zum ersten Theile von den Pocken gezeiget, daß es nicht hinreichend ist zu sagen: die Erfahrung lehret, daß; sondern daß man in den Fällen, wo dem Leser die Versuche und Beobachtungen, worauf sich ein solches Vorgeben gründet, nicht allen und jeden bekannt sind, selbige anführen, und sodann dem Leser das Urtheil überlassen muß, ob es wahr sey, daß dasjenige die Erfahrung lehret, was man von ihr vorgegeben hat. Ich will daher hier einige Erfahrungen, Beobachtungen und Versuche anführen, und der Leser soll urtheilen, ob sie dasjenige lehren, was ich eben zuvor sagte.

In lebendigen Leibern beweget sich das Blut, in todten Leichnamen stehet es stille. Wenn aber ein Mensch gestorben ist, so pflegt die Wärme des Leichnames in

wenig Stunden abzunehmen, so, daß er nicht wärmer, als die ihn umgebende Luft bleibt.

Bey Sterbenden pflegen die Nägel vor dem Tode bläulich zu werden, und alle Aerzte wissen, daß in den Händen und den Füßen die Säfte am ersten stocken. Die Hände und Füße sind es aber auch, welche bey ihnen am ersten kalt werden.

Man nehme ein Band und binde damit einen Finger oder ein Glied so fest, daß der Umlauf der Säfte dadurch gehindert wird; und man wird finden, daß der gebundene Finger und das gebundene Glied sehr bald ihre natürliche Wärme verlieren, und desto geschwinder, je fester man gebunden hat.

Wenn einer mit einer tiefen Ohnmacht befallen wird: so höret die Bewegung des Blutes auf, und alsdann werden die damit Befallenen auch kalt. Dieser Ursachen wegen, und weil man auch kein Athemhohlen spürte, hat man diese Leute wohl für todt gehalten, und sie bey lebendigem Leibe begraben.

Wenn man hingegen denen, welche tanzen, springen, oder sich auf eine andere Weise heftig bewegen, den Puls fühlet: so wird man finden, daß er heftig schlägt, und desto heftiger, je stärker sie sich bewegen. Zugleich ist es aber wahr, daß sie auch desto wärmer werden, je stärker und voller der Puls schlägt.

Wenn im Winter der Fuhrmann auf seinem Pferde sitzet und hier kalt geworden ist: so pfleget er abzusteigen, zu Fuße zu gehen, zu springen, mit den Füßen zu stampfen, und die Arme hin und her über einander zu schlagen. Wenn man ihn fragt, warum er dieses thut: so erhält man die Antwort, um die Kälte zu vertreiben.

Der gemeine Mann frieret nur aus Noth, die Vornehmen aber nicht selten aus Vergnügen; ich rede hier vom Schlittenfahren. Um die Kälte desto weniger zu spüren, pflegen sie wohl vorher warmen Wein mit Gewürz zu nehmen. In den Städten tractiren sich ganze Gesellschaften unterweilen auf diese Art beym Schlittenfahren. Wenn man aber denen, welche den Wein zu sich genommen haben, den Puls fühlet: so wird man finden, daß dieser stärker und voller gehet, als er vorher that. Auch hier ist also die Vermehrung der Wärme mit einem vergrößerten Umlaufe des Blutes verknüpfet.

Die hier aus unzählichen andern angeführten Versuche und Beobachtungen mögen hinreichen, den Leser zu überführen, daß die Erfahrung lehret, die natürliche Wärme des menschlichen Leibes werde mit der verstärkten Bewegung des Blutes vergrößert, und mit der geschwächten Bewegung desselben vermindert; und daß also auf diese Weise eine widernatürliche Kälte und Hitze erzeuget werden können. Allein, warum vermehret die vergrößerte Bewegung des Blutes dieselbe? Wenn hier

was Kluges heraus kommen sollte: so würde man wohl zuerst zeigen müssen, wie die natürliche Wärme in dem menschlichen Leibe erzeuget wird, und nachher erst vor Augen legen, warum diese natürliche Wärme durch die vergrößerte Bewegung des Blutes vergrößert, und durch die verringerte Bewegung desselben verringert wird. Ich habe mir dieser Sache wegen Mühe gegeben, und ich bin versichert, daß ich hiervon mehr weiß, als man in Büchern durchgehends antrifft. Ich sehe es ein, warum Salz mit Schnee vermischet einen Teller in einem warmen Zimmer anfrieren macht; und warum der mit Schnee oder Eis vermischte Salpetergeist eine Kälte erzeugen kann, welche das Queckſilber in ein dichtes Metall verwandelt.*) Aber von diesem allen muß ich schweigen, weil es mich zu sehr von meinem Endzwecke entfernen würde. Hier soll also eine Lücke bleiben. Wäre ich nicht zu eigensinnig auf unerwiesene Sätze zu bauen, und mich durch das Ansehen eines Boerhaave und anderer großen Aerzte zu schützen: so würde ich sagen, die natürliche Wärme des Menschen würde durch das Reiben der rothen Blutkügelchen an die Gefäße hervor gebracht; es müßte also die Wärme vermindert werden, wenn die Bewegung des Blutes und das Reiben vermindert wird; hingegen verstärket werden, wenn die Bewegung des Blutes und das Reiben verstärket wird. Auf

diese

*) Siehe den zweyten Theil dieser vermischten medic. Schriften No. IV.

diese Weise wäre die leere Lücke ausgefüllet. Aber womit? mit Spreu.

Jetzt erhellet zwar, wie es möglich ist, daß die Fiebermaterie anfangs eine Kälte, demnächst aber eine Hitze erreget; es mußte selbige nehmlich zuerst die Bewegung des Blutes vermindern, demnächst aber vergrößern. Allein, wenn wir uns dieses einbilden, so sind wir noch nicht weiter gekommen, als wie wir vorher waren. Denn, hier würde die Frage entstehen, wie macht es dieselbe Fiebermaterie, daß sie anfangs die Bewegung des Blutes verringert, demnächst aber vergrößert: eine Frage, welche eben so schwer zu beantworten ist. Wie sich andere hier geholfen haben, ist bereits im Vorhergehenden angezeiget worden. Wenn aber die Wahrheit getroffen werden soll, so muß man zeigen, wie es die sich nach und nach vermehrende Fiebermaterie macht, daß sie anfangs eine verminderte Bewegung des Blutes, nachher aber eine vergrößerte Bewegung desselben erzwinget. Dieses soll also jetzt geschehen.

Unter die Männer, welche sich um die Arzeneywissenschaft sehr verdient gemacht haben, gehöret gewiß der Hr. von Haller. Er hat die größten Blutgefäße bald auf eine mechanische Weise durch Zupfen, Prickeln, Schaben, Kneipen, u. s. w., bald vermittelst angebrachter Schärfen gereitzet. Er fand, daß dieselben sich nicht anders verengend zusammen zogen, als wenn er sehr hefti-

ge Schärfen, das Vitriolöhl, und den Salpetergeist anbrachte. Wenn dieses aber geschahe, so zogen sie sich mit der Kraft zusammen, daß sie keinen Tropfen Blut mehr durchließen. Ich habe diese Versuche nachgemacht, und was konnte ich anders finden, als daß ein die Wahrheit liebender Mann wahre Versuche geliefert hatte?

Nachdem ich dieses wußte, so nahm ich mir vor zu erforschen, ob es wohl gleich viel seyn würde, ob man kleine oder große Blutgefäße, vermittelst dieser Schärfen, reitzete. Ich machte desfalls so wohl vom Salpetergeiste, als Vitriolöhle verschiedene Proben, indem ich diese Geister verschiedentlich mit Wasser verdünnte. Ich fing bey meinen Versuchen mit den schwächern Proben an, und wenn diese nichts ausrichteten, so schritt ich zu den stärkern. Ich fand aber mit Bestand, daß ein jedes Blutgefäß desto leichter zum Zusammenziehen und Verschließen zu bringen war, je öfterer es getheilet und je kleiner die Zweige wurden.

Bey eben dieser Gelegenheit fand ich, daß sich überhaupt alle Blutadern, wenn sie gleich etwas weiter, als die Pulsadern waren, dennoch viel leichter verengten und zusammen zogen, wie die Pulsadern. Daß sich die Blutadern auf die angebrachten Schärfen leichter zusammen zogen, wie die Pulsadern, kam mir gar nicht bewunderungswürdig vor, da ich überlegte, daß das in den Gefäßen enthaltene Blut dem Zusammenziehen derselben wi-

derstand, und sich folglich keines zusammen ziehen konnte, ausser wenn es den Widerstand des durchfließenden Blutes überwinden konnte; und ich mich hierbey noch erinnerte, daß sich das Bluten der Blutadern ungleich leichter, als das Bluten etwas kleinerer Pulsadern stillte; und also die Seiten der Blutadern zu dem Blute, welches selbige ausdehnte, ein größeres Verhältniß haben mußte, als die Seiten der Pulsadern zu der Kraft des Blutes, welches diese Gefäße ausdehnet.

Nachdem ich bey beträchtlichen Blutgefäßen gefunden hatte, daß sich die Blutadern auf das Reitzen leichter zusammen zogen, als die Pulsadern; und daß ihre Reitzbarkeit mit ihren Theilungen wuchs: so hielt ich es für wahrscheinlich, daß die kleinsten Blutadern, welche nicht mehr als ein rothes Blutkügelchen in sich lassen, ungemein reitzbar seyn, sich sehr leicht verengen und zusammen ziehen müßten. Ich nahm mir vor, dieses durch Versuche zu erforschen; allein, ich stand bey einer kleinen Ueberlegung hiervon ab, weil ich einsahe, daß diese Versuche nothwendig fruchtlos ablaufen mußten. Denn, wenn ich diese Versuche machen wollte, so mußte ich nothwendig die kleinen Gefäße entblößen, bey welchen ich die reitzende Schärfe anbringen wollte. That ich dieses, so reitzte ich auch diese Gegend, und der Schmerz zwang die kleinsten Blutgefäße schon zum Verengen. Mein Gift hätte ich also nur bey so großen Blutadern anbringen können, welche sich bey der mechanischen Reitzung

und dem zuvor erregten Schmerze noch nicht zusammen gezogen hatten. Es blieb mir also bey so bewandten Umständen nichts übrig, als durch Beobachtungen zu erforschen, ob die kleinsten Blutadern wohl ungemein reitzbar wären, sich sehr leicht zusammen zögen und verengeten. Auf diesem Wege war ich glücklich. Hier sind also einige Beobachtungen, welche meine Muthmaßung bestärkten.

Ein Mädchen von achtzehn Jahren hatte eine zarte Haut und lebhaft rothe Wangen. Dieses machte, daß man die Veränderungen, welche in den Blutadern ihrer Wangen vorgingen, desto besser bemerken konnte. Wenn ich dieses sage, so nehme ich als bekannt an, daß die Röthe der Wangen von kleinen Blutgefäßen herrühret, durch welche das Blut durchscheinet. Dieses Mädchen nun quetschte den Finger, ward plötzlich blaß, und winselte über den Schmerz. Wie entstand dieses Blaßwerden? Wären die kleinsten Blutgefäße der Wangen noch so weit geblieben, wie sie vorher gewesen waren: so würden nach dem Quetschen des Fingers, bey demselben Kreislaufe des Blutes, die rothen Blutkügelchen noch so wohl in diese Gefäßchen getrieben seyn, wie vorher geschahe; dieses Blut würde noch durchgeschienen, und die Wangen würden nicht blaß geworden seyn. Dieses plötzliche Blaßwerden muß also einen jeden überzeugen, daß sich die kleinen Blutgefäße der Wangen plötzlich so verenget hatten, daß sie daß rothe Blut auspreßten, und kein rothes Blutkügelchen mehr hinein konnte.

Allein,

Allein, vielleicht betraf dieses Verengen nur die kleinsten Blutgefäße der Wangen. Keinesweges. Es mußte in den unsichtbaren eben das vorgehen, was bey diesen vorging, weil es Gefäße von derselben Art waren; und dieses zeigte sich auch durch einen andern Umstand. Denn, zu eben dieser Zeit, da dieses Mädchen den Finger quetschte, zollte sie der Natur den Tribut, den das Frauenzimmer bey gewissen Jahren zu gewissen Zeiten abzutragen pfleget, und in dem Augenblicke, da sie blaß geworden war, hörte auch dieses Opfer auf.

Nachdem ich dieses erkannt hatte, so nahm ich mir vor zu erforschen, ob wohl das Herz, oder die kleinsten Blutadern reitzbarer seyen. Mein Bäschen zeigte mir dieses. Ich hatte ihr die Blattern eingepropfet. Ich nehme hier als bekannt an, daß dieses Gift, wenn es erst einmahl in den Körper übergegangen ist, sich von Zeit zu Zeit vermehret. Nachdem ihr das Blattergift war beygebracht worden, so sahe sie am siebenten Tage ungewöhnlich blaß aus, und diese Bläße des Antlitzes wuchs, bis das Blatterfieber erschien. Indessen wich der Puls vor diesem Fieber, von einem gesunden nicht im mindesten ab. Was folget nun hieraus? Unwidersprechlich, daß die scharfe Blattermaterie die kleinsten Blutgefäße noch eher zwinget sich zu verengen, als daß sie die Bewegung des Herzens und der Pulsadern vergrößern konnte. Denn, daß dieses Blaßwerden von der Pockenmaterie, die in ihrem Leibe erzeuget war, herkam,

daran wird keiner zweifeln, der bedenkt, daß sie nicht würde blaß geworden, sondern gesund geblieben seyn, wenn sie nicht eingeimpfet worden wäre.

Nach dieser erhaltenen Einsicht, war ich begierig zu wissen, ob die Hautgefäße, welche die unmerkliche Ausdünstung und die Schweißmaterie führen, reitzbarer als die kleinsten Blutgefäße seyen. Denn, daß sie sehr reitzbar sind und sich ungemein leicht zusammen ziehen, ist allen und jeden bekannt. Allein, wir wissen, daß ein jeder Schmerz, der in den kleinsten Blutgefäßen noch keine Veränderung macht, die unmerkliche Ausdünstung verringert. Wir müssen also von den Gefäßen, welche die unmerkliche Ausdünstung und die Schweißmaterie leiten, zugeben, daß sie noch reitzbarer als die kleinsten Blutgefäße sind.

Kurz und gut, mein lieber Herr Ehrlich! die Hautgefäße, welche die Schweißmaterie führen, sind die reitzbarsten, und reitzbarer als die kleinsten Blutgefäße, diese aber reitzbarer als das Herz. Ich übersende Ihnen hierbey eine Abhandlung von dem Reitzen, wo Sie diese Sache gründlicher und weitläuftiger werden abgehandelt finden, als ich hier habe thun wollen und können.

Jetzt, mein lieber Herr Ehrlich! wende ich mich zu ihrem Kermis, zu meinem Schmiedegesellen und jungen Freyherrn, um zu erforschen, wie bey den Fiebern,

bern, womit sie behaftet waren, anfangs eine Kälte, nachher eine trockne Hitze und endlich ein Schweiß entstand.

Sie werden sich erinnern, daß ich Ihnen bey einer andern Gelegenheit erwiesen habe, daß alle unsere Säfte scharf werden, wenn ihre Neigung zur Fäulniß vergrößert wird; daß sie desto schärfer werden, je stärker ihre Neigung zur Fäulniß anwächst; daß diese Schärfe mit der Fäulniß selbst nachher noch größer wird, und gleichförmig wächst. Die Eitertheile, welche bey Ihrem Kermis, bey meinem Schmiedegesellen und jungen Freyherrn unaufhörlich ins Blut übergingen, waren also scharf.

Wir haben im Vorhergehenden schon ausgemacht, daß diese Eitertheile mit der vermehrten Ausdünstung des Nachts weggeschaffet werden; daß das Blut unserer Fieberkranken des Morgens am stärksten gereiniget war; daß sie sich daher in der Frühe, und vornehmlich, wenn sie ruhig geschlafen und gehörig ausgedünstet hatten, am besten befanden; und endlich, daß sich von dieser Zeit an, bey verminderter unmerklicher Ausdünstung, die beständig ins Blut übergehenden Eitertheile in demselben sammelten. Dieses nun ist hinreichend, die Erzeugung des Fieberfrostes, der trocknen Hitze und des darauf folgenden Schweisses einzusehen.

Denn, was mußte, mußte sage ich, erfolgen, wenn des Morgens das Blut von den Eitertheilen zwar am besten gesäubert war, diese sich aber den Tag über je länger je mehr in dem Blute anhäuften? Die Hautgefäße, welche die Schweißmaterie führen, mußten sich am ersten zusammen ziehen. Wer begreiffet aber wohl nicht, daß, wenn dieses geschahe, die unmerkliche Ausdünstung zurück gehalten wurde, und sich also die ins Blut ohne Unterlaß übergehenden Eitertheile in selbigem je länger je mehr anhäufen mußten?

Was mußte aber wohl erfolgen, wenn auf diese Weise je länger je mehr faulende Eitertheile in dem Blute gesammelt wurden? Freylich mußten sich die Hautgefäße je länger je stärker zusammen ziehen, und also die Wegschaffung der Eitertheile, welche ins Blut übergingen, je länger je mehr verhindern; da sich dann diese im Blute je länger je mehr anhäufen mußten. Indem aber dieses geschahe, so mußten endlich so viele scharfe verdorbene Eitertheile in dem Blute zurück gehalten werden, wie nöthig waren, damit sich die kleinsten Blutadern wegen der Reitzung verengten. Nicht eher, bis eine hinreichende Menge versammelt war, konnte dieses geschehen, weil nicht eher auf das Reitzen eine wirkliche Bewegung erfolget, bis es den gehörigen Grad erreichet hat.

Je stärker sich die kleinsten Blutgefäße zusammen ziehen, desto stärker widerstehen sie der Bewegung des Blutes.

tes. Wenn sich also die scharfen Eitertheile in einer gewissen Menge gesammelt hatten: so mußte endlich die Bewegung des Blutes durch die kleinsten Gefäße so langsam werden, daß daher eine Kälte und die Empfindung derselben entstand.

Aber nicht eher, bis sich die kleinen Blutgefäße und die Schweißröhren zu einem gewissen Grade zusammen gezogen haben, kann das Gefühl der Kälte entstehen; weil das Reitzen und die dadurch erregte Veränderung nicht eher eine Empfindung erreget, als bis es zu einem gewissen Grade gestiegen ist. Z. B. Gleichwie unser Stuhlgang und Harn nicht eher die Empfindung zu Stuhle zu gehen und zu harnen erregen, bis der Urin und Unrath die Harnblase und den Mastdarm in einem gewissen Grade reitzen: so kann auch durch die in die kleinsten Gefäße wirkende Schärfe, welche sie zwinget sich zu verengen, nicht eher die Empfindung der Kälte erregen, bis sie sich zu einem gewissen Grade zusammen gezogen haben.

Die Kälte, welche erzeuget wird, indem eine Fiebermaterie die kleinsten Blutgefäße und die Schweißröhren zwinget, sich zu einem gewissen Grade zu verengen, heißt die Fieberkälte; und man sagt, daß mit der Empfindung dieser Kälte das Fieber anfange.

Was wird nun wohl erfolgen, wenn jetzt noch ferner unaufhörlich der Fäulung zu nahe kommende Eitertheile

in das Blut übergehen? Freylich müssen die kleinsten Blutgefäße und Hautröhren je länger je stärker gereitzet werden, sich je länger je stärker zusammen ziehen, und die faulenden scharfen Eitertheile je länger je stärker in dem Blute zurück halten. Bald müssen sie aber sodann dahin kommen, daß ihre Fasern ihre äussersten Kräfte anwenden, da sie sich dann ferner nicht stärker zusammen ziehen können. Wenn nun aber doch je länger je mehr Eitertheile in dem Blute zurück gehalten werden: so müssen sie endlich so sehr anwachsen, daß ihre reitzende Kraft hinreichet, das Herz in eine stärkere Bewegung zu setzen, und die Bewegung des Blutes zu vergrößern. Wenn dieses aber geschiehet, so muß die Fieberkälte weichen, und wegen der vergrößerten Bewegung des Blutes, eine Hitze entstehen, welche so lange trocken bleiben muß, wie sich die Hautgefäße noch verschlossen halten.

Was wird nun aber wohl erfolgen müssen, wenn die Fieberkälte gewichen ist, und sodann während der Fieberhitze beständig noch mehr der Fäulung zu nahe kommende Eitertheile ins Blut übergehen? Sie müssen das Herz und die Pulsadern je länger je stärker reitzen, diese müssen je länger je stärker arbeiten; das Blut muß sich je länger je schneller bewegen, und also muß die Fieberhitze je länger je mehr zunehmen.

Was wird aber endlich erfolgen müssen, wenn sich jetzt die Fiebermaterie noch mehr anhäufet? Die bewe-

gens

genden Fasern des Herzens und der Pulsadern sind, wie allen Aerzten bekannt ist, viel stärker als die zarten Fäserchen, woraus die kleinsten Blutadern und die Hautröhren zusammen gesetzet sind; und also muß, bey einer fortdauernden verstärkten Reitzung, endlich das Zusammenziehen der kleinsten Blutgefäße, nachher aber auch der Hautröhren überwunden, und beyde durch die Kraft der eingetriebenen Feuchtigkeiten erweitert werden.

Freylich müssen aber die kleinsten Blutgefäße, weil in selbige der Trieb des Blutes viel mehr vermag, viel eher erweitert werden als die Hautröhren.

Daher werden Sie bey Ihren Fieberkranken bemerket haben, daß diese oft zu der Zeit schon im Antlitze sehr roth sind, da die Fieberhitze noch trocken ist.

Was muß aber erfolgen, wenn endlich die Hautgefäße auch geöffnet werden? So ist die Haut gemacht, daß vornehmlich durch sie die, der Fäulung zu nahe kommenden Theile von dem Blute im gesunden Zustande abgesondert werden, dermaßen, daß ein Blut zurück bleibt, das sich über zwölf Stunden in einer dem menschlichen Leibe gleichen Wärme hält. Diese Eigenschaft verliert sich nicht bey Krankheiten, ausser wenn sich die schweißführenden Röhren zusammen gezogen haben. Was muß nun aber wohl erfolgen, wenn bey einem gereitzten Herzen und einer verstärkten Bewegung des Blutes, die

Haut-

Hautröhren endlich geöffnet werden? Die, der Fäulung zu nahe kommenden Theile müssen nothwendig von dem Blute getrennet, und durch die Haut weggeschaffet werden. Es kann also nicht anders seyn, als daß die der Fäulung zu nahe kommenden Eitertheile, welche anfangs die unmerkliche Ausdünstung verhinderten, nachher den Fieberfrost, dann die trockne Hitze erzeugten, endlich durch die Haut weggeschaffet werden.

Hier, mein lieber Herr Ehrlich! haben Sie die Auflösung der mir vorgelegten Fragen, in wie weit mir eine Auflösung möglich gewesen ist. Ich selbst habe hier und da noch Verschiedenes zu erinnern, welches ich aber aus Mangel der Gründe, die ich hätte voraus schicken müssen, nicht anführen konnte. Indessen versichere ich Sie, daß ich diese Theorie nicht in meiner Studierstube, sondern am Krankenbette gemacht habe; und ich zweifele nicht, da werden sie selbige bestärket finden.

Vielleicht werden Sie aber fragen, was hat nun diese Theorie, die uns sagt, wie der Fieberfrost und die Fieberhitze erzeuget werden, wohl für Nutzen? Vielleicht gar keinen, als die Neugierde der Aerzte zu stillen. Das könnte seyn, und das glaubte ich auch anfangs davon. Allein, wie oft ist es mir geschehen, daß ich von einer mühsam ausgekundschafteten theoretischen Wahrheit keinen weitern zukünftigen Vortheil einsahe, und daß sich mir dieser unverhofft zeigte? So ging es auch hier. Ich will die ganze Geschichte erzählen.

In

In meinen jungen Jahren las ich mit vielem Vergnügen und nicht ohne Nutzen Werlhofs Abhandlung von den Fiebern. Dieses Buch machte mich mit dem so genannten Todtenfieber (febris intermittens soporosa, sive intermittens apoplectica) wo die Kranken während der Fieberkälte schleunig sterben,*) bekannt. Es unterrichtete mich, wie ich durch die China diesem Tode vorkommen könnte. Allein, wie sahe es aus, wenn das tödliche Fieber schon angefangen hatte? Dieser Unterricht wäre wohl um so viel nöthiger, weil der Arzt sehr oft alsdann erst gerufen wird, wenn diese Gefahr bereits da ist. Es ist wahr, auch in diesem Stücke hat es Werlhof nicht an Unterricht fehlen lassen; allein, er gestehet doch selbst, daß alle seine vorgeschlagenen Mittel unzulänglich sind, und der Kranke, ungeachtet aller Mühe, sodann die größte Gefahr laufe zu sterben. An dem Orte, wo er von dem Beystande redet, welchen man den Kranken, während der schon gegenwärtigen Gefahr, leisten soll, meldet er, daß ein Arzt den Mohnsaft empfohlen habe, und verwirft dieses Mittel als nothwendig schädlich. Wer wird dieses, einen widernatürlichen Schlaf machende, Mittel sich da wohl getrauen zu gebrauchen, wo schon ein widernatürlicher Schlaf, in welchem die Kranken bleiben, gegenwärtig ist? Ich pflichtete ihm völlig bey. So war meine Erkenntniß im Anfange,

*) Siehe oben Abhandlung vom Mohnsafte §. 65. u. ff.

fange, nachdem ich die hohen Schulen verlassen hatte, beschaffen.

Nun rief man mich zu der Frau eines Bürgermeisters, die etwas über fünfzig Ja.,re alt war, und den zweyten Anfall eines Wechselfiebers hatte. Sie war bey der Kälte in den so fürchterlichen tiefen widernatürlichen Schlaf verfallen, und dieser hatte noch keine Viertelstunde gedauert, als ich ankam. Ich that alles, was mir Werlhof vorgeschrieben hatte; aber meine Mühe war vergebens, und nach anderthalb Stunden war meine Kranke todt. Das that mir wehe, sehr wehe. Weil ich aber glaubte alles gethan zu haben, was die Kunst vermochte: so befriedigte sich mein Gemüth.

Ungefähr ein Jahr nachher bekam ich einen Mann zu besorgen, der auch über fünfzig Jahre alt war, und dem der dritte Paroxysmus eines andertägigen Fiebers bevor stand. Mit der Kälte hatte er bey dem letzten Paroxysmus schon einen ziemlichen Anstoß von der widernatürlichen Schläfrigkeit gehabt. Ich stellte ihm die Gefahr vor, in welcher er schwebte, und verordnete ihm die China. Er verließ mich und versprach fleissig einzunehmen. Den folgenden Nachmittag um vier Uhr rief man mich hin, und ich fand ihn in solchen Umständen, in welchen ich vor einem Jahre die Bürgermeistersfrau angetroffen hatte. Ich fragte, ob er die vorgeschriebene Arzeney so fleissig gebraucht habe, als ich ihm vorgeschrie-

schrieben. Er mußte sich, war die Antwort, jedes Mahl übergeben, wenn er sie, oder wenn er auch nur etwas anders nahm. Ich wand hier wieder alle reitzende, den Schlaf vertreibende Mittel an; allein, er starb nach einer Stunde.

Nunmehr fing ich an, ernstlich zu überlegen, was ich wohl mehr thun wollte, als wie hier geschehen war, falls mir ein solcher widernatürlicher Fieberschlaf noch Ein Mahl vorkommen sollte. Ich suchte in manchem Schriftsteller und fragte manchen Arzt; allein, ich kam nicht weiter, als wo ich bereits war. Ich gab also meine Arbeit auf, weil ich fand, daß sie unnütz sey.

Nach einiger Zeit bekam ich Lust, die Ursache zu erforschen, warum die Wechselfieber mit einer Kälte anzufangen pflegen, worauf demnächst eine widernatürliche Hitze folget. Nach und nach brachte ich die Theorie zu Stande, welche ich im Vorhergehenden geliefert habe. Ich sahe hiervon anfangs weiter keinen Nutzen ein, als daß sie meine Neugierde befriedigte. Nachdem ich aber jetzt weiter nachdachte, fand ich auch, wie das so genannte Todtenfieber erzeuget wurde. Denn, wenn sich die kleinsten Blutgefäße bey der Kälte so sehr zusammen zogen, daß die Gewalt des Herzens und der Pulsadern sie nicht offen halten konnte, und sie sich endlich gar verschlossen: so mußte nothwendig eine Unempfindlichkeit, ein tiefer widernatürlicher Schlaf und auch der

Tod,

Tod, wenn der Krampf der kleinsten Blutgefäße stark genug war, erfolgen.

Auch begriff ich jetzt, warum sich das Todtenfieber nicht bey ganz jungen Leuten einstellet; denn, bey diesen sind die Lebenskräfte des Herzens und der Pulsadern viel stärker, als bey alten, und desto stärker, je näher die Menschen noch der Geburt sind. Je größer aber diese Kräfte sind, desto mehr gehöret gewiß dazu, wenn sie durch einen Krampf der kleinsten Blutadern unwirksam gemacht und vernichtet werden sollen.

Nachdem ich dieses erkannt hatte, fiel mir auf einmahl bey, worauf ich zu sehen habe, wenn ich bey dem Todtenfieber etwas ausrichten wollte. Mein Augenmerk mußte ich auf die krampfhaft zusammen gezogenen kleinsten Blutgefäße richten, und bemühet seyn diesen Krampf zu heben. Ich gab mir Mühe zu erforschen, in wie weit die von mir angewandten Mittel diese Absicht erfüllen konnten; und fand, daß ich in der That den rechten Weg verfehlet hatte. Ungeachtet ich bisher den Mohnsaft scheuete und nicht verordnete: so schien mir dieses Mittel doch jetzt vor allen andern den Vorzug zu verdienen.

Es ist ganz bekannt, daß sich die Därme eines lebendigen Frosches, wenn man sie mit einer hinreichenden Schärfe betupfet, so zusammen ziehen, daß sie nicht das Mindeste mehr durchlassen; daß dieses aber desto weniger

ger geschiehet, je mehr Opium man einem Frosche vorher gegeben hat. Unwidersprechlich verringert also das Opium das krampfhafte Zusammenziehen, welches durch eine Schärfe in gesunden Körpern erreget wird.

Was mußte nun wohl erfolgen, wenn ich einem Menschen, der am Todtenfieber danieder lag, eine gehörige Dosis Opium eingab? Wenn es nur nicht gar zu spät war, so mußte die Fiebermaterie, welche ausser dem einen Krampf der kleinen Blutgefäße erregen konnte, dieses Vermögen desto mehr verlieren, je mehr von dem Opium eingegeben worden war. *)

Jetzt suchte ich also die Stelle in Werlhof wieder auf, wo er das Opium verworfen. Da fand ich, daß er es selbst niemahls versucht, sondern nur den Schluß gemacht hatte: es müßte schädlich seyn, weil das Todtenfieber mit einem widernatürlichen Schlafe verknüpfet ist, und das Opium auch einen widernatürlichen Schlaf macht; ein Schluß, der niemanden blenden kann, der die Wirkungen des Mohnsaftes und die Ursache des Todtenfiebers einsiehet. Aber anfangs meiner Praxis kannte ich diese Ursache nicht.

Bey den Ohnmachten, welche durch einen Krampf der kleinsten Blutgefäße erzeuget werden, habe ich zum

Rie-

*) Siehe oben die Abhandl. vom Mohnsafte.

Riechen einen sehr guten Weineſſig sehr wirksam befunden. Oft habe ich erfahren, daß er noch da gut half, wo man mancherley flüchtige Salze vergebens angewandt hatte. Kein Mittel übertrifft ihn, auſſer die Naphta des Vitriols. Dieſes sehr flüchtige und durchdringende Mittel, wenn es eingenommen wird, verstärket sehr schnell den Pulsschlag.

Um bey dem Todtenfieber den Krampf der kleinſten Blutgefäße zu heben, nahm ich mir vor, ins Künftige das Laudanum zu geben, und, um zugleich die das Blut bewegenden Kräfte zu vermehren, die Naphta selbigem beyzumiſchen. Guten Weineſſig von Rheinwein, oder die Naphta solle dem Kranken unter die Naſe gehalten werden. Von dieſen Mitteln hoffte ich jetzt sehr viel, und wünschte nichts mehr, als daß ich sie bey der Bürgermeiſtersfrau und dem Manne, der gleichfalls an dem Todtenfieber geſtorben war, möchte verſuchet haben.

Es vergingen über zwey Jahre, da ich keine Gelegenheit hatte, meine ausſtudierten Mittel zu verſuchen. Jetzt aber ereignete ſich ein ſolcher Fall. Ein Commendant in einem befeſtigten Schloſſe, ein Mann von 61. Jahren, bekam im Frühjahre ein Wechſelfieber. Er wurde am Sonnabend morgen gegen neun Uhr mit dem zweyten Paroxysmus befallen. Des Sonntages Nachmittags erhielt ich einen Brief, worin mir deſſen älteſte Fräulein Tochter meldete, Ihr Herr Vater habe geſtern

um

um neun Uhr Vormittags den zweyten Anfall von einem andertägigen Wechselfieber gehabt, und bey der Kälte hätten ihm die Augen sehr starr gestanden. In diesem Schreiben wurde ich gebethen, Arzeney zu schicken. Ich schrieb zurück, daß ich für das Leben des Herrn Commendanten auf den folgenden Tag, wenn der Paroxysmus wieder kommen sollte, besorget sey, und ersuchte in meinem Schreiben desfalls alle Viertelstunden, so oft und so viel wie möglich wäre, von der beykommenden Chinalatwerge nehmen zu lassen. Weil der Commendant vier Stunden von mir wohnte, so bath ich den Bothen, so sehr zu eilen, wie er konnte. Bey seiner Zurückkunft schickte der Commendant seinen Wagen ab, um mich abzuhohlen. Er war am Montage frühe um drey Uhr vor meiner Thür. Ich wurde geweckt, ich kleidete mich an, und um halber vier saß ich schon in dem Wagen mit einem Gläschen, welches mit Sydenhams Laudanum, und mit einem andern, welches mit der Naphta angefüllet war. Um sieben Uhr langte ich an. Wie ich ausgestiegen war und ins Haus hinein trat, hörte ich nichts als Wehklagen. Das älteste Fräulein kam mir entgegen und sprach: o Herr Doctor! Sie werden wohl zu spät kommen; vielleicht daß mein Vater schon todt ist. Man hat mich nicht zu ihm lassen wollen, und er ist mit allen Heiligen versehen. Ich ging hinauf, und fand den Kranken starr mit offenen Augen, ohne allen Verstand und ohne Empfindung, so wie bey einem

coma vigil. Seine Glieder waren steif, wie bey der Starrsucht (catalepsis); der Puls war kaum zu fühlen, und die Brust röchelte. Ich schüttete fünfzig Tropfen Laudanum und zehn Tropfen Naphta in einen Löffel. Der ehrwürdige Pater fragte, was wollen Sie machen? Das, war meine Antwort, will ich eingeben. Und das, versetzte der Pater, wird nicht angehen, weil der Kranke nicht einmahl mehr einen Löffel voll Wasser hinunter schluckt, wie wir noch den Augenblick versuchet haben. Ich hielt indessen dem Kranken die Nase zu, und schüttete ihm die Arzeney, die ich mit ein paar Theelöffel voll Wasser verdünnet hatte, in den Hals. Wenn der Kranke bey diesem Handgriffe, da ihm die Nase zugehalten wird, nicht mehr schluckt: so schluckt er ewig nicht mehr. Mein Patient machte eine Mine, als wenn er husten wollte, und schluckte die Arzeney herunter. Nach einer Viertelstunde wurde der Puls größer, und nach einer Stunde war der ganze Zufall vorüber. Wer war froher als ich? Nur bedauerte ich jetzt meine Bürgermeistersfrau. Der folgende Paroxysmus wurde mit der Fieberrinde abgewandt, und der Commendant erhalten.

Seit dieser Zeit verging eine geraume Zeit, da ich keine Gelegenheit hatte, dieses Mittel anzuwenden. Allein, vor wenig Jahren bekam ich Gelegenheit es besser zu prüfen, als ich bisher noch gekonnt. Ich hielt mich des Einimpfens wegen in Alberdissen auf. Ihre Durchlaucht, die Fürstinn von der Lippe wurden zu dieser

Zeit in der Nacht, mit einem Zufalle heimgesuchet, wovon Sie mir den andern Morgen nichts zu erzählen wußten, als daß Ihnen ungemein übel gewesen wäre, und Sie nachher Durst gehabt hätten. Man vermuthete, daß dieses aus Besorgniß für die junge eingeimpfte Herrschaft geschehen sey. Ich wußte nicht, was ich hierzu sagen sollte, indem die Nachricht zu unvollständig war. Weil Ihre Durchl. kein Fieber gehabt hatten: so ließ ich mir nicht einmahl etwas vom Todtenfieber träumen. Allein, in der folgenden Nacht gegen ein Uhr wurde ich gerufen. Ich traf die Fürstinn so steif als ein Stück Holz an; die Augen waren halb offen, und starr; der Puls klein und zusammen gezogen, und der Athem etwas schnarchend. Man hatte den Hochgräflichen Gemahl geweckt, und wie ich hinkam, traf ich ihn, nebst der Hofdame und der Kammerfrau, vor dem Bette an. Weil dieser Zufall um dieselbe Zeit, wie in der vorigen Nacht, wieder erschien: so merkte ich, daß ich mit dem Todtenfieber zu thun hatte. Ich gab also sogleich fünfzig Tropfen Laudanum liquidum. Nach einer guten halben Stunde waren alle fürchterliche Zufälle vorüber, die Fürstinn sprach wieder, es erfolgte die Fieberhitze, welche sich sodann in der Frühe mit einem Schweisse endigte. Jetzt fing also die Fürstinn sogleich an, die China zu gebrauchen; und ob sie gleich selbige sehr häufig nahm: so kam dennoch das Fieber mit denselben Zufällen, wie in der vorigen Nacht, um dieselbe Stunde wieder. Das Laudanum

war jetzt nicht minder wirksam als in der vorigen Nacht. Am folgenden Morgen wurde die China wieder fortgesetzet; allein, Ihre Durchl. brachen Vor- und Nachmittags das eingenommene Mittel wieder aus, und also kam das Fieber in dieser Nacht mit denselben Zufällen wieder, welche das Laudanum abermahl besiegte. Heute ging es mit dem Einnehmen der China und dem Erbrechen nicht besser, als am vorigen Tage; und jetzt wurde der Entschluß gefaßt, das Laudanum vor dem Fieber zu geben, um hierdurch die zuvor gehabten fürchterlichen Zufälle zu vermeiden. Es geschahe, und der Erfolg war, daß eine mäßige Kälte mit der gewöhnlichen Hitze, ohne alle andere Erscheinungen, sich einstellte. Am folgenden Tage ging es mit dem Einnehmen der China besser; sie blieb, sie besiegte das Fieber, und Ihre Durchl. genasen jetzt in wenig Tagen völlig: und wodurch? Durch meine mir erworbene theoretische Erkenntniß. Denn, ohne diese würde ich wohl ewig mit dem großen Werlhof dafür gehalten haben, der Mohnsaft sey in dieser Krankheit schädlich; sie aber, diese Erkenntniß machte mich dreist.

Nicht aber allein in dem Todtenfieber, sondern noch in verschiedenen andern Krankheiten, wo Krämpfe den Tod droheten, hat mir das Laudanum mit der Naphta versetzet, oft aus der Noth geholfen.

Ein Domherr in Münster (Hr. von Bourscheid) von ungefähr vierzig Jahren wurde mit einer Krampfko-

lik

lik befallen. Man rief mich des Abends von Hofe, mit der Nachricht, derselbe sey in sehr schlechten Umständen. Ich verfügte mich sogleich dahin, fand daselbst noch einige Domherren, welche sein Ende erwarteten. Ein Laufer von Hofe, den Se. Churfürstl. Gnaden, mein gnädigster Herr abgeschickt hatten, um sich nach dem Befinden des Kranken zu erkundigen, nahm die Nachricht mit, dieser würde wohl todt seyn, ehe noch der Laufer das Schloß erreichete. Ich gestehe, daß ich selbst nicht anders vermuthete. Allein, jetzt kam das Laudanum und die Naphta an. Ich hielt dem röchelnden Sterbenden die Nase zu, und schüttete ihm fünfzig Tropfen Laudanum mit zehn Tropfen Naphta in den Mund. Kaum hatte er diese eine halbe Viertelstunde bey sich: so spürte man eine Veränderung im Pulse und Athemhohlen; und er genas nachher bey dem Gebrauche der gehörigen Mittel völlig.

Das war aber hierbey merkwürdig, daß der Domherr schon am Morgen des Tages, da er dem Tode so nahe kam, über eine starke Blödigkeit des Gesichtes klagte, und daß er am folgenden Tage völlig blind war; daß dieses ungefähr drey Tage anhielt, und daß er nachher ungefähr in vierzehn Tagen sein völliges Gesicht wieder bekam. O wie viel könnte ich von diesem, und wie manchen andern Fall noch erzählen, wo mir dieses Mittel aus der Noth geholfen hat! Ich breche hier

aber ab, weil ich schon zu aufschweifend gewesen bin.

C. L. Hoffmann.

Eilfter Brief.

Herr Leibarzt!

Ich läugne es nicht, die von Ihnen gelieferte Auflösung jener Fragen und die nachher hinzu gesetzte Anwendung ihrer Theorie auf praktische Fälle, hat mich erfreuet. Jetzt sehe ich auch deutlich ein, warum bey unsern Hektischen das Fieber paroxysmiren mußte. Ich sehe ein, warum es sich gegen Abend einstellen mußte; und warum das Gefühl der Kälte, womit das Fieber anging, in einer Viertelstunde und plötzlich entstand. Noch mehr, ich begreiffe jetzt auch deutlich, warum es unmöglich ist, daß alle Schwindsüchtige, bey welchen doch Eitertheile ins Blut übergehen, mit diesem Fieber befallen werden. Denn, bey allen denen muß dieses Fieber unmöglich bleiben, bey welchen den Tag über nicht so viele Eitertheile ins Blut übergehen, wie zur Erregung dieses Fiebers gehören, und bey welchen demnächst zur Nachtzeit die versammelten Eitertheile mit einander weggeschaffet werden.

Klar ist auch jetzt, warum sich das hektische Fieber niemahls gleich anfangs eines Brustgeschwüres

einstel-

einstellet. Denn, so lange wie noch nicht viel Eiter versammelt ist, so lange wie noch wenig Theile davon ins Blut übergehen, ist der Kranke gewiß in dem Zustande, daß in einem Tage nicht so viele und so scharfe Eitertheile ins Blut übergehen, wie zur Erregung dieses Fiebers gehören, und in der folgenden Nacht die in dem Blute gesammelten Eitertheile weggeschaffet werden. Wenn aber die Krankheit anhält, wenn das Geschwür nach und nach vergrößert und der Eiter stärker verdorben wird: so muß es freylich, wenn nicht der Tod zuvor kommt, endlich geschehen, daß dieses Fieber erzeuget wird.

Ob ich aber dieses alles jetzt deutlich einsehe, so begreiffe ich doch nicht, warum es nothwendig ist, daß einige Hektische dieses Fieber um den andern Tag bekommen. Ich begreiffe nicht, warum es so genau seine Stunde hält. Der Schulze in unserm Dorfe, der vordem oft Blut gespien, jetzt aber seit einiger Zeit Eiter aushustet und schwindsüchtig auszehret, hat dieses Fieber. Er hat fünf Anfälle gehabt. Vergebens habe ich hiergegen die China bisher gebraucht. Das Fieber hat sich jederzeit um den andern Tag um drey Uhr eingestellet. Es ist, als wenn er eine Uhr im Leibe hätte, die um den andern Tag um drey Uhr schlägt; so genau hält dieses Fieber seine Zeit. Warum dieses? Haben Sie doch die Gütigkeit, mir hiervon Dero Gedanken zu schreiben.

J. A. Ehrlich.

Zwölfter Brief.

Hochgeehrter Herr!

Wenn die hektischen Fieber überhaupt durch einen Eiter unterhalten werden, der ins Blut übergehet: so müssen Sie sich vorstellen, daß unter einer Menge von Kranken einige sind, wo das Geschwür klein, andere wo es sehr groß ist. Sie müssen begreiffen, daß bey einigen der Eiter wenig, bey andern sehr, und noch bey andern abscheulich verdorben und scharf ist. Dieses sind Dinge, welche sich auf die Oeffnung und Erfahrung gründen, und also keine für die lange Weile willkührlich angenommene Sätze.

Lassen Sie uns jetzt sehen, was bey diesen nothwendig ist.

Wenn der Eiter, der ins Blut übergehet, des Nachts durch die Wege der unmerklichen Ausdünstung, mit dem Athemhohlen und dem Urine, wie auch durch die Drüsen der Därme mit einander von dem Blute getrennet wird, und sodann den folgenden Tag in dem Blute nicht so viel gesammelt wird, wie zur Erregung eines Fiebers nöthig ist: so kann gar kein Fieber entstehen. Es kann keines entstehen, weil die folgende Nacht die in dem Blute zurück gehaltenen Eitertheile wieder wegschaffet, und das Blut davon reiniget.

Gesetzt aber den Fall, daß den Tag über zwar nicht so viele Eitertheile in dem Blute zurück gehalten werden, nie zur Erzeugung eines Fiebers gehören; dennoch aber mehr ins Blut übergehen, als des Nachts ohne alle fieberhafte und verstärkte Bewegung des Blutes weggeschaffet werden können: so sind den folgenden Morgen noch Eitertheile in dem Blute. Wenn nun an diesem Tage noch beständig neue Eitertheile dazu kommen: so müssen bey einigen Schwindsüchtigen so viele in dem Blute entstehen, wie zur Erregung des Fiebers gehören. Wird dieses aber erreget, so werden zu Ende bey der sehr vergrößerten Bewegung des Blutes die Hautgefäße geöffnet, die Eitertheile weggeschaffet und das Blut davon gesäubert. Lassen Sie jetzt die Nacht kommen, so wird, wegen der jetzt vortrefflich vor sich gehenden unmerklichen Ausdünstung, ferner kein Eiter in dem Blute gesammelt. Am folgenden Tage gehet dieses aber wieder an. Wenn nun der Körper noch so beschaffen ist, wie er zuvor beschaffen war: so werden an diesem Tage nicht so viele Eitertheile in dem Blute zurück gehalten, wie zur Erregung des Fiebers gehören; dennoch aber mehr in der folgenden Nacht ohne fieberhafte Bewegungen weggeschaffet werden, und unter der Bedingung, daß die Umstände nicht sollen verändert seyn, eben so viel wie das vorige Mahl. Wenn nun den folgenden Tag die Eitertheile im Blute eben so wieder vermehret werden, wie das vorige Mahl: so muß an diesem Tage das Fieber wieder erre-

get werden, und genau um die Stunde, da es sich das vorige Mahl einstellte. Hier haben Sie die Auflösung ihrer Frage. Ich will sie zum Ueberflusse hier noch deutlicher machen.

Setzen Sie den Fall, es würden vier Loth Eiter erfordert, damit ein Fieber entstehe. Setzen Sie, daß in einem Tage, während daß der Kranke wachet, drey Loth Eiter in dem Blute zurück gehalten werden: so kann er an diesem Tage das Fieber nicht bekommen. Setzen Sie jetzt ferner, daß in der Nacht, wo der Kranke schläft, nicht nur der Eiter, der jetzt ins Blut übergehet, sondern auch ein Loth von dem zurück gehaltenen weggeschaffet werde: so hat er den folgenden Morgen zwey Loth in seinem Leibe. An diesem Tage, wo sonst wieder drey Loth gesammelt würden, kommt das Fieber wieder, wenn nur zwey Loth zurück gehalten sind. Denn, diese zwey Loth und die zwey Loth vom vorigen Tage machen die vier Loth, welche zur Erzeugung des Fiebers erfordert werden. Er bekommt also das Fieber um drey Uhr. Lassen Sie selbiges bis acht Uhr dauern: so ist jetzt sein Blut rein. In der folgenden Nacht wird keine Fiebermaterie gesammelt, denn es würde sogar ein Loth, wenn es gegenwärtig wäre, weggeschaffet werden. Die Anhäufung der Fiebermaterie gehet also erst wieder den folgenden Morgen an. An diesem Tage werden drey Loth Eiter im Blute zurück gehalten, und von diesem Eiter ein Loth in der folgenden Nacht wieder weggeschaffet.

Das Fieber muß also, gleichwie vorher, alsdann um drey Uhr erzeuget werden, wenn am folgenden Tage zwey Loth erzeuget sind, d. i. wenn keine Veränderung im Körper vorgegangen ist.

C. L. Hoffmann.

Dreyzehnter Brief.

Herr Leibarzt!

Jetzt haben Sie mich auf ganz andere Gedanken gebracht. Ich läugne es nicht, oft hatte ich mit der größten Verwunderung die Erscheinungen der gewöhnlichen Wechselfieber bemerket. Die Kälte, womit diese Fieber angehen, die darauf folgende trockne Hitze, der Schweiß, der dem Fieber ein Ende machte, das Abwechseln und das Wiederkommen des Anfalles um dieselbe Stunde haben mich oft sehr neugierig gemacht. Ich habe allezeit wohl erkannt, daß die Erscheinungen, welche die Natur hervor bringet, unter den Bedingungen, unter welchen sie selbige hervor bringet, nothwendig sind; aber ich habe mir nie die Hoffnung gemacht, dereinst die Nothwendigkeit einzusehen, warum die Wechselfieber abwechseln und ihre Zeit halten. Und wie konnte ich mir hierzu Hoffnung machen? Meine Neugierde trieb mich hinter die Schriften der größten Männer, ich las fleissig, ich forschte; aber ich fand nicht, was mich befriedigte. Einigen

nigen hat es nicht an der Bemühung gefehlet, diese Sache zu ergründen. Allein, was haben sie ausgerichtet? Nichts. Der sel. Krüger war gewiß ein scharfsinniger Mann; aber sehen Sie doch, was er uns für Dinge von der Ursache des Abwechselns der Fieber erzählet. Torti, der so schön von den Wechselfiebern geschrieben hat, leistet hier nichts. Werlhof in seiner schönen Abhandlung von den Wechselfiebern hat hier auch keine Mühe gespart; am Ende aber auf der 228sten Seite sagt er: typorum et periodorum febrilium miracula vidit omnis aetas et obstupuit; videbit omnis posteritas, posteritas forsan omnis obstupescet. Ein Boerhaave schwieg hier, und die Krone der Deutschen Aerzte der Freyherr v. Swieten gestehet, daß er dieses nicht einsehe, nicht wisse. Wie viele einsichtsvolle Aerzte und Männer haben seit tausend und mehr Jahren gelebt! Sollte ich demnach wohl glauben, daß ich diese Sache erfahren würde? Ich läugne es nicht, ich habe mir hierzu keine Hoffnung gemacht; und gewiß ich hatte Gründe, warum ich es nicht hoffen durfte. Allein, das, was Sie mir bisher erzählet haben, erwecket in mir die Hoffnung, daß meine Theorie in diesem Stücke richtig sey. Sagen Sie mir doch, was halten Sie von unsern gewöhnlichen Wechselfiebern, und wie betrachten Sie die Fieberanfälle? Hier hoffe ich noch Vieles von Ihnen zu lernen. Lassen Sie uns jetzt alle Schwindsüchtige verlassen, und nur von den Wechselfiebern reden. Sagen Sie

mir

mir doch Ihre Gedanken hiervon. Sie werden mir meine Bitte nicht abschlagen.

J. A. Ehrlich.

Vierzehnter Brief.

Hochgeehrter Herr!

Meine Gedanken will ich Ihnen sagen. Die Arzeneywissenschaft ist einem Tempel gleich, wo einer nach dem andern einen Stein hinzu bringet. Er wird täglich höher, und täglich können diejenigen, die ihn besteigen, weiter in das Land der Wahrheiten sehen. Diejenigen, die so glücklich sind, etwas mehr zu entdecken, müssen beständig eingedenk seyn, daß sie auf den Steinen stehen, welche andere Aerzte gelegt haben; und dieses denke ich wahrhaftig bey demjenigen, was ich Ihnen hier von den Wechselfiebern erzählen will. Ich stehe hier auf den Steinen, welche weit geschicktere und gelehrtere Leute gelegt haben, als ich bin; und gesetzt, ich werde auch in diesem Falle ein wenig weiter sehen, wie meine Vorfahren thaten: so werde ich mich doch dabey erinnern, daß viele Aerzte weiter sehen als ich, und daß auch andere Aerzte auf die Steine treten werden, die ich lege. Ich gönne es Ihnen, es ist ihre Pflicht, und nicht anders verdienen sie eine besondere Hochachtung, ausser wenn sie es weiter, wie ihre Vorfahren, in einem oder dem andern Stücke bringen.

Wenn

Wenn Sie einen einzigen Fieberanfall eines Wechselfiebers von Anfang an bis zu Ende betrachten: so werden Sie finden, daß, ehe die Kälte anfängt, wenn anders die Leute natürliche rothe Wangen haben, selbige blaß; die Spitzen der Finger weiß wie bey einem Todten, und die Nägel bläulich werden. Dieses muß Sie überzeugen, daß jetzt die kleinen Blutgefäße zusammen gezogen sind, und der Kreislauf durch selbige verhindert wird. Dann dauert es nicht gar lange, so fängt die Kälte an, welche, nach dem Unterschiede der Leiber, bald geringer bald stärker ist. Hier werden Sie finden, daß die Blässe noch stärker als zuvor ist, die Finger noch weisser und die Nägel noch blauer sind. Unter diesen Umständen frieret der Kranke, und wenn Sie jetzt den Puls fühlen: so ist selbiger klein, viel kleiner als in gesunden Tagen. Er ist kleiner wegen des vermehrten Widerstandes, welchen die gereitzten, kleinen verengten Gefäße geben; und weil die Fiebermaterie noch nicht in dem Maße so angehäufet ist, daß sie durch ihr Reitzen eine stärkere Bewegung des Herzens hervor bringen kann. Nach einiger Zeit höret der Frost auf, es erfolget eine trockne Hitze, welche manchmahl einige Stunden anhält, wobey der Puls beschleuniget, hart, aber nicht übermäßig voll ist. Zu Ende stellet sich eine sehr vermehrte Ausdünstung und ein Schweiß, der unterweilen sehr stark ist, ein; hierbey ist die Hitze erträglicher, und der Puls voll und weicher als zuvor. Wenn Sie sich jetzt dem Kranken nähern, so werden Sie

finden,

finden, daß seine Ausdünstung und sein Athem bey einigen mehr, bey andern weniger stinkend riechen; und daß mit der Wegschaffung dieser, bald mehr bald weniger stinkenden, Feuchtigkeit das Fieber gehoben wird und endlich gar aufhöret.

Daß diese Feuchtigkeit, welche bald mehr bald weniger riecht, und mit deren Wegschaffung das Fieber völlig aufhöret, dermaßen, daß nachher der Mensch gesund zu seyn scheinet, nicht sollte diejenige Materie seyn, welche die Fieberanfälle erreget, daran wird wohl bey diesen Umständen kein Mensch zweifeln.

Aus nichts kann nichts werden. Die Materie, welche den Paroxysmus eines Wechselfiebers erreget, muß also eine Feuchtigkeit des menschlichen Leibes seyn, welche faul geworden ist. Welche wirklich faul ist, sage ich, weil gesunde Säfte des menschlichen Leibes nicht stinkend sind; selbige aber bald mehr bald weniger stinkt, wenn sie zu Ende des Paroxysmus weggeschaffet wird.

Die Erfahrung lehret, daß die Anfälle der Wechselfieber mehrentheils entweder um den vierten, oder um den dritten, oder alle Tage kommen: sie kommen entweder alsdann um dieselbe Zeit, oder verfrühen oder verspäten sich. Im ersten Falle heissen sie regelmäßige, im andern aber unregelmäßige Wechselfieber. Auf was Weise sie aber kommen, entweder alle Tage, oder

um den dritten oder vierten Tag: so wird man doch finden, daß ein jeder Fieberanfall alles das hat, was zu einem Fieberanfalle gehöret; und daß sich die Anfälle zwar oft in Ansehung der Zeit, der Stärke und Dauer, nicht aber in ihrem Wesen unterscheiden.

Da sich die Fieberanfälle der alltägigen, drey- und viertägigen Wechselfieber nicht in ihrem Wesen, sondern nur darin unterscheiden, daß die Fieberanfälle der alltägigen Fieber geschwinder auf einander folgen als die Fieberanfälle der dreytägigen, und diese geschwinder als die Anfälle der viertägigen Wechselfieber: so ist klar, daß auch die Materien der alltägigen, dreytägigen und viertägigen Wechselfieber nicht in ihrem Wesen, sondern nur darin unterschieden sind: daß die Materie der alltägigen Wechselfieber geschwinder, der dreytägigen langsamer, und der viertägigen noch langsamer erzeuget wird.

Dieser Schluß rechtfertiget sich durch die Erfahrung, da wir bemerken, daß die dreytägigen Wechselfieber nicht selten in alltägige und viertägige, die viertägige in andertägige und alltägige, und die alltägigen in dreytägige und viertägige, so wohl regelmäßige als unregelmäßige, verwandeln.

Und daher sehen wir auch, daß sie mit einem und eben demselben Fiebermittel, nehmlich der China, bezwungen werden.

Unge-

Ungegründete Hypothesen und nichts anders als Hirngespinste sind es daher, wenn Sie lesen, daß die viertägigen Fieber von der schwarzen Galle, die dreytägigen von der Galle, die alltägigen aber von einem salzigen Schleime hervor gebracht werden. Nicht nur lassen sich diese Sätze garaus nicht erweisen, sondern es folgen auch daraus die größten Ungereimtheiten. Ich habe zu viel Ehrfurcht gegen die Alten, als daß ich mich über ihre Einfälle lustig machen sollte. Von diesen Sachen will ich also schweigen.

C. L. Hoffmann.

Fünfzehnter Brief.

Herr Leibarzt!

Da die viertägigen, dreytägigen und alltägigen Wechselfieber sich nicht in der Art des Fiebers selbst, sondern nur in der Zeit der Fieberanfälle unterscheiden: so ist wohl klar, daß sie sich auch nicht in der Art ihrer Materie, sondern nur darin unterscheiden, wie geschwinde und wie langsam die Materie, welche einen Fieberparoxysmus erzwinget, hervor gebracht wird. Und gewiß, da das eine Fieber sehr oft ins andere verändert wird: so ist dieser Beweis bindend und überzeugend. Denn, daß in dem Falle, da sich das eine Fieber in das andere verwandelt, die vormahlige Materie nicht mehr, hingegen aber eine andere erzeuget werden solle, ist gewiß, da

sich diese Fieber nur in der Zeit der Paroxysmen unterscheiden, sehr ungereimt.

Jetzt begreiffet man gar leicht, warum die Wechselfieber manchmahl täglich, manchmahl um den andern, und manchmahl um den dritten Tag wieder kommen. Man siehet leicht ein, daß dieses keinen andern Grund haben kann, als weil die Fiebermaterie bey alltägigen Fiebern schneller als bey andertägigen, und bey diesen schneller als bey dreytägigen u. s. w. bey einem jeden Paroxysmus wieder erzeuget und geboren wird.

Und hieraus ist klar, wie es zugehet, daß unterweilen die alltägigen in andertägige und dreytägige, und umgekehrt, die dreytägigen in ander- und alltägige verwandelt werden. Denn, verschiedene Umstände können machen, daß die Geburt der Fiebermaterie bald verzögert, bald aber beschleuniget wird.

Wäre ich ein übertriebener Verehrer des Alterthumes: so würde ich behaupten, daß Hippokrates dieses alles schon gewußt hat, weil er schreibt: quae in morbis post crisin relinquuntur, Recidivas facere solent. Um meinen Satz zu behaupten, brauchte ich weiter nichts, als zu sagen, man müsse einen jeden neuen Paroxysmus als ein Recidiv betrachten. Allein, die Ehrfurcht gegen große Männer, welche den Hippokrates besser verstanden als ich, und dennoch die Ursache des Paroxys-

mirens der Wechselfieber nicht daraus erlernet haben, heißt mich von dieser Meinung abstehen.

Wo wird aber die Materie der Wechselfieber, welche zu Ende eines jeden Paroxysmus weggeschaffet wird, im lebendigen Leibe erzeuget und geboren, und aus was für einer Feuchtigkeit wird sie gemacht? Dieses ist, meines Bedünkens, eine wichtige Frage.

J. A. Ehrlich.

Sechzehnter Brief.

Hochgeehrter Herr!

Wenn bey der Lehre von den Wechselfiebern etwas Gründliches heraus kommen sollte: so wären hierneben noch viele Fragen aufzulösen. Hier sind einige davon. Was hat es mit den doppelten Tertian- und Quartanfiebern, wo die überschlagenden Paroxysmen so genau mit einander überein kommen, für eine Beschaffenheit? Warum verwandeln sich die regelmäßigen Wechselfieber unterweilen in Gekrösfieber, und die Gekrösfieber in regelmäßige Wechselfieber? Wie unterscheiden sich die Wechselfieber und Gekrösfieber, und die Gekrösfieber selbst unter sich? u. s. w. Ob ich gleich eine Abhandlung von den Wechsel- und Gekrösfiebern bis auf die Polirung fertig liegen habe: so werde ich doch hier von diesen Dingen schweigen. Ich überschicke Ihnen aber, wenn Sie wollen, meinen Entwurf zur Einsicht.

Nur noch eine Anmerkung. Was im Vorhergehenden von den Wechselfiebern gesagt ist, hat mir in der Praxis verschiedentlich genutzet. Weil ich jetzt wußte, daß ich durchaus nicht folgern durfte: das Fieber ist ausgeblieben, also ist keine Fiebermaterie mehr in dem Körper; sondern nur: das Fieber ist ausgeblieben, also ist nicht mehr so viel Fiebermaterie in dem Körper, als zur Erzeugung eines Fiebers nöthig ist: so sahe ich ein, daß, wenn gleich das Fieber ausgeblieben, noch ein Recidiv zu fürchten war, und daß dieses entstehen mußte, wenn sich die noch übrig gebliebene Fiebermaterie noch ferner vermehrete. Ich sahe ein, daß ich diesen Rückfall besorgen mußte, wenn die Kranken, welchen das Fieber ausgeblieben war, ihre natürliche Farbe noch nicht wieder erhalten hatten, und noch eine Trägheit und Schwere der Glieder spürten. Wenn ich also bey meinen Kranken die Zeichen eines Rückfalles wahrnahm: so verkündigte ich ihnen dieses, erhielt meine Ehre, und ich kann versichern, daß ich verschiedene zum gehörigen Nachbrauchen nicht gebracht haben würde, wenn ich ihnen nicht begreiflich gemacht hätte, daß sie, ob ihnen gleich das Fieber ausgeblieben, gleichwohl noch Fiebermaterie im Leibe beherbergten, welche, wenn sie nicht zerstöret würde, sich nach und nach vermehren und einen Rückfall des Fiebers erregen müßte.

C. L. Hoffmann.

IV. Re-

IV.

Rede

von

dem Nutzen, den ein gehörig

eingerichtetes

Medicinisches Fach

in einem Staate stiften kann.

(Zu Hofgeismar im Julius 1777. vorgelesen).

Durchlauchtigster Landgraf,

Gnädigster Fürst und Herr!

Hochgeehrteste Herren und Gönner!

Der gnädigste Auftrag, eine Nachricht von dem Zustande der Arzeneygelahrtheit zu der Zeit der alten Griechen und Römer, abzulesen, würde ein mich entzückender Befehl gewesen seyn, wenn ich nicht von allen Büchern, welche den Zustand der damahligen Zeiten beschreiben, völlig entblößet wäre. Hoffentlich bin ich also zu entschuldigen, wenn ich weiter nichts erzähle, als wovon mir mein ziemlich untreues Gedächtniß Nachricht gibt. Das Summarische glaube ich noch auswendig zu wissen; die Bestimmung der Zeiten, und der minder wichtigen Nachrichten kann ich aber dieses Mahl nicht liefern. Diese Unvollkommenheit hoffe ich gleichwohl dadurch zu ersetzen, daß ich demnächst die Beschaffenheit unserer jetzigen Arzeneygelahrtheit mit der, der alten Zeiten, vergleiche. Dieses wird meine Rede zuversichtlich

interessanter machen, als wenn ich mich mit den ungewissen Kleinigkeiten des Alterthumes beschäftigte.

Eine Nachricht, wie die Heilkunst anfangs, ehe die griechische Republik gebildet war, aussahe, soll voraus gehen. Weil man zu der Zeit keine Aerzte hatte, so erkundigte man sich, ob nicht ein anderer eine solche Krankheit gehabt hatte, und was dabey geschehen war. Weil es sehr mühsam war, auf diese Weise eine gehörige Nachricht einzuziehen: so setzete man, wenn es geschehen konnte, die Kranken an die Wege. Der Vorübergehende wurde über ihre Krankheit befraget: und was der eine nicht wußte, das erwartete und hoffte man von dem andern. Gewiß mitleidsvolle Zeiten!

Hiernächst nahmen sich vornehmlich die griechischen Priester der Heilkunst an. Anfangs mag dieses wohl lediglich aus Menschenliebe geschehen seyn; nachher aber bedienten sie sich derselben, um Geld und Ansehen zu erwerben. In dieser Absicht lehrten sie: alle Krankheiten rühreten von dem Zorne der Götter her; wenn die Götter versöhnet wurden, so genas der Kranke; wenn sie aber unversöhnlich waren, so mußte er sterben. Der abergläubige Haufe trauete diesem Unterrichte. Nun lief ein jeder, der genesen wollte, zu den Priestern. Zu wem konnte man auch wohl, um die Götter zu versöhnen, sicherer seine Zuflucht nehmen, als zu denen, welche täglich mit den Göttern sprachen, und mit ihnen einen vertrauten Umgang hatten?

Bey diesen Umständen bedauerten die Rechtschaffenen unter den Priestern, daß sie so wenig zur Genesung der Kranken beytrugen, als in der That geschahe. Sie wünschten wahren Nutzen zu schaffen. Sie spürten aber, daß es ihnen an zwey Stücken fehlte, nehmlich

1) Daß sie die Krankheiten nicht kannten, und

2) Daß ihnen die Nachrichten fehlten, was für Mittel bisher bey einer jeden Krankheit genutzet, und auch geschadet hatten.

Um in diesem Stücke Licht zu erhalten, lehrten sie nun, daß von einem jeden Kranken eine genaue Beschreibung seiner Krankheit, ihrer Abwechselungen, was dabey gebrauchet worden, und was dieses gewirket hatte, auf eine Tafel geschrieben, und in den Tempel eingeschikket werden mußte. Wenn der Kranke genesen ist, sprachen sie, so erfordert dieses die den Göttern schuldige Dankbarkeit; wenn er aber gestorben ist, so muß dieses gleichfalls geschehen, damit seine Seele in keine Kröten, Eidechsen, und anderes Ungeziefer versetzet werde. Dieses muß geschehen: denn die Götter lassen sich nicht spotten. Jetzt erhielten sie nicht allein die Gemählde der Krankheiten in grosser Menge, sondern auch die Nachrichten, was bey einer jeden war gebrauchet worden, und was dieses gewirket hatte. Diese Nachrichten wurden, um den Wahn der Menschen zu befestigen, zur Schau

in

in den Tempeln öffentlich so aufgehangen, wie man heutiges Tages die Wapen der großen Herren aufzuhangen pfleget.

Weil dergleichen Tafeln fast von allen Kranken eingeschicket wurden: so konnte es nicht fehlen, daß selbige in den Tempeln nach einer kurzen Zeit keinen Platz mehr fanden. Die alten wurden daher, um den neuen Platz zu machen, beständig abgenommen, und weggesetzet. Diese Tafeln überhaupt, so wohl die weggesetzten, als neu angekommenen, wurden ein wahrer Schatz von medicinischen Beobachtungen. Die Religion war bey dem Aufsatze derselben gegenwärtig gewesen, und al. kein unwahres Wörtchen in selbigen mit Fleiß gesagt worden.

Diese Nachrichten dienten nunmehr den Priestern ausser ihren medicinischen Absichten noch dazu, die Aussprüche ihrer Orakel treffend abzufassen. Um dieses zu zeigen, muß ich etwas von dem Unterschiede zwischen Vorherverkündigungen, und den Weissagungen und Prophezeyungen voraus schicken.

Wenn der Gärtner von seinen Obstbäumen zur Winterszeit vorher verkündiget: im Frühjahre werden sie Knospen treiben, dann blühen, die Blüten abwerfen, und ein grünes Knötchen zurück lassen; hieraus werden, nach dem Unterschiede der Bäume, bald diese, bald jene Früchte wachsen; zu der und der Jahrszeit werden diese

Früchte

Früchte reif werden; im Herbste werden die grünen Blätter, welche im Frühjahre hervor kamen, abfallen, und der Baum wird nackend stehen: so verlässet er sich auf die beobachtete Ordnung der Natur, und seine Vorherverkündigungen treffen ein, weil die Natur ordentlich wirket.

Wenn der Astronom die Laufbahn der Sonne und des Mondes berechnet, wenn ihm dieses Gelegenheit gibt, die Länge der Tage und der Nächte, die Abwechselungen des Mondes, und die Sonnen- und Mondfinsterniße der zukünftigen Jahre voraus zu verkündigen: so verlässet er sich darauf, daß Sonne und Mond ihren ordentlichen Lauf halten. Würden sie die einmahl beobachtete Ordnung verlassen: so würden auch die Vorherverkündigungen des Astronoms fehlen.

Wie es mit diesen, so ist es mit den Vorherverkündigungen der Aerzte beschaffen: denn auch die Krankheiten halten ihren ordentlichen Gang, und wer diesen kennet, der kann vorher verkündigen. Z. B. die Pockenkrankheit fängt erst mit einem Fieber an, dann schlagen die Pocken aus, demnächst kommen sie zur Schwärung, und endlich trocknen sie von freyen Stücken ab. Wer diese Krankheit gehörig beobachtet hat, der kann voraus verkündigen, zu welcher Zeit sich alle diese Veränderungen zutragen werden. Er ist hierin eben so gewiß, als der Gärtner und der Sternkundige, aber auch nicht gewisser:

wisser: denn würde die Natur ihren ordentlichen Gang verlassen: so würde auch er fehlen.

Ganz anders, als mit den Vorherverkündigungen, stehet es mit den Weißagungen und Prophezeyungen aus, weil diese contingente Dinge, bey welchen keine bestimmte Ordnung der Natur Statt hat, betreffen. Die zukünftigen Dinge, bey welchen keine festgesetzte Ordnung der Natur eintritt, weiß aber keiner als Gott. Daher kann keiner, als Gott selbst, oder derjenige, auf dem der Geist Gottes ruhet, weißagen und prophezeyen. Zu den Prophezeyungen gehörte es, als unser Heiland die Zerstörung Jerusalems, die Zernichtigung der heidnischen Religionen, die Zerstreuung der Juden urter alle Völker, die Standhaftigkeit seiner Jünger, ihre Todesart, und viele andere Dinge prophezeyete. Denn, alle diese Dinge konnte keiner aus der bemerkten Ordnung der Natur erkennen.

Wenn daher Hippokrates, und mit ihm eine grosse Menge anderer Aerzte von ihren Vorherverkündigungen dreist sprechen und schreiben: praedicere aliquid divini est: so gestehe ich, daß dieses ein übertriebener Stolz sey. Der Gärtner, wenn er gleich die Veränderungen seiner Gewächse; der Astronom, wenn er gleich die zukünftigen Sonnen- und Mondfinsternisse, und der Arzt, wenn er gleich den zukünftigen Gang der Krankheiten voraus sagt, sind noch bei weiten keine Prophe-

ten, auf welchen der Geist der Weißagung ruhet. Menschen sind sie, Menschen, welche nichts Göttliches an sich haben, als die Tugend.

Es ist schon angenehm, wenn man weiß, daß der Arzt vorher verkündigen kann; noch angenehmer aber, wenn man weiß, wie er dieses macht. Ich hoffe daher, der erleuchteten Versammlung hier keine unangenehme Nachricht hinterbracht zu haben.

Wie aufrichtig ich aber in diesem Stücke bin: so tückisch und betrügerisch waren die griechischen Priester. Nachdem das Volk glaubte, daß die Krankheiten von dem Zorne der Götter herrühreten: so war es gar natürlich, daß sie mannigfaltig befraget wurden, wie es mit einer Krankheit laufen, und ob der Kranke davon kommen, oder ob er sterben würde. Bey diesen Umständen gab nun der griechische Priester jederzeit vor, er müsse hierum eine Gottheit oder das Orakel befragen. Wenn er die Antwort brachte: so gründete sich selbige entweder auf Beobachtungen, oder nicht. Im ersten Falle war sie nicht zweifelhaft abgefasset, im andern aber auf Schrauben gesetzet. Kurz, der griechische Priester betrog so gut, als unsere schlauen Harnärzte, und der ganze Unterschied zwischen diesen beyden stecket nur darin, daß sich der Priester zur Ausführung seines Betruges der Religion, der Harnarzt aber des Uringlases bedienet.

Ich

Ich hätte noch Verschiedenes von der Beschaffenheit der Arzneykunde damahliger Zeiten vorzutragen; ich muß aber diese düstere Nachrichten verlassen, um nicht weitläufig zu werden. Aber von Hippokrates, dem größesten unter allen griechischen Aerzten, glaube ich noch etwas erwähnen zu müssen. Er lebte etwas weniger als 500 Jahre vor Christi Geburt. Er erhielt die Gelegenheit, nicht allein die in der Menge weggesetzten, sondern auch die in den Tempeln noch befindlichen Tafeln, welche von mancherley Kranken eingeschicket waren, zu benutzen. Er brachte sie in Ordnung. Von ihnen schrieb er die Zeichen, woraus man die Krankheiten erkennet, nebst ihrem Verlaufe ab. Hierneben zeichnete er auch auf, was heilsam und schädlich befunden war. Mit diesen allen verband er seine eigenen Beobachtungen. Auf diese Weise sind nicht allein seine trefflichen Gemählde von Krankheiten, sondern auch seine Lehren von den Vorherverkündigungen, nebst seinen kurzen Lehrsätzen oder Aphorismen, entstanden.

Jetzt wird man nicht allein begreiffen, warum die Hippokratischen Zeichnungen der Krankheiten, und seine Lehren von den Vorherverkündigungen, bis auf den heutigen Tag bestanden sind; sondern auch, daß sie ins Künftige so lange schätzbare Wahrheiten bleiben müssen, als die ordentliche Natur ordentlich ist: denn, nur diese hat er in seinen Schriften von den Tafeln abgeschrieben. Wo er sich weiter ausgedehnet hat, da hat er, so wohl als andere Menschen, vielfältig geirret.

Uebri-

Uebrigens war dieser Arzt nicht allein aufrichtig, arbeitsam, und voller Menschenliebe, sondern auch unerschrocken. Er leistete seinem Vaterlande bey der Pest, welche bey Illyrien ausbrach, und sich demnächst durch ganz Griechenland ausbreitete, die vortrefflichsten Dienste. Ich will nicht entscheiden, ob nicht eben so viel gesetzter Muth dazu gehöret, Monathe lang, alle Tage unter den Pestkranken herum zu gehen, als einen Tag sein Leben in einer Schlacht zu wagen. Wie er sein Leben wagte: so wagte er es nicht, um seinen Feind zu tödten, sondern um seinen Nebenmenschen zu erhalten. Wegen seiner bey dieser Gelegenheit bezeigten thätigen Menschenliebe und Unerschrockenheit, haben ihm seine Landesleute ausnehmende Ehre bezeiget.

Vielleicht hat ihn, wird mancher denken, der Eigennutz und die Geldbegierde angetrieben, sich in eine solche Gefahr zu begeben? Folgende Geschichte muß einen jeden von dem Gegentheile überzeugen. Als Persien mit einem pestilentialischen Fieber heimgesuchet wurde, ersuchte ihn der König Artaxerxes um seine Ueberkunft, mit dem Zusatze, er möchte begehren, was er wollte, so sollte er es erlangen. Hippokrates antwortete ihm aber, er, der König, sey ein Feind seiner Landesleute, und die Feinde seiner Landesleute hätten von ihm keinen Beystand zu erwarten. Wer würde wohl eines so großen Königs Schätze und Gnade ausschlagen? Bey einem trefflichen Muthe war Hippokrates also sehr uneigen-

nützig, und von einer ruhmwürdigen Liebe gegen sein Vaterland angefüllet. Das soll alles seyn, was ich dieses Mahl von diesem trefflichen Manne erzählen will.

Jetzt sollte ich fortfahren, von den Söhnen des Hippokrates, dem Thessalius und Dracon, welche sich gleichfalls der Heilkunst gewidmet hatten, und noch andern berühmten griechischen Aerzten zu reden; allein, die Zeit ist zu kurz. Nur das Einzige will ich noch nachtragen, daß die Aerzte bey den Griechen in vorzüglichem Ansehen standen. Sie wurden als Hände betrachtet, wodurch die Götter Heil und Wohlfahrt auf die Menschen ausstreueten. Noch sind mehr als 40. griechische Gedächtnißmünzen übrig, welche zur Ehre ihrer vornehmsten Aerzte gepräget, und bey Mead's Schriften *) in Kupfer gestochen, abgedrucket vorhanden sind.

Ich gehe von den Griechen nunmehr zu den Römern. Der vornehmste unter ihren Aerzten war ungezweifelt Galenus. Er lebte im zweyten Jahrhunderte nach Christi Geburt. Er stand bey Marcus Aurelius in großem Ansehen. Er ist nicht beständig in Rom geblieben, und hier auch nicht gestorben. Seine Schriften haben noch ihren Werth. Sie sind, so wohl wie die Hippokratischen, in griechischer Sprache abgefasset. Uebrigens hat die Heilkunst bey den Römern gar verschiedene

*) Mead Opera omnia ex editione Lorry, Parisiis 1751.

dene Schicksale, so wohl gute als sehr böse, gehabt. Auch von diesen allen will ich schweigen, um Zeit zu gewinnen, etwas Nützlicheres von der Arzeneywissenschaft unserer Zeiten, in Vergleichung mit der alten, sagen zu können.

Daß die Pest, die Pocken, die Masern und noch verschiedene Fieber ansteckend sind, ist eine bekannte Sache. Allein, ausser diesen finden sich noch einige Krankheiten, welche mit keinem Fieber verknüpfet, und doch ansteckend sind, und dabey in den alten Zeiten unheilbar waren. Der Aussatz und unterschiedliche Arten bösartiger Krätzen gehören vornehmlich hierher. Wenn aber gleich im alten Testamente der Aussatz als eine erstaunend ansteckende Krankheit, welche sogar die Wände vergiftete, beschrieben ist: so wissen wir doch jetzt, daß er nicht ansteckender, und vielleicht nicht einmahl so ansteckend, als die Krätze ist. Das böseste war wohl, daß man ihn nicht curiren konnte. Daß Elisa die Aussätzigen durch das Waschen im Jordan heilte, gehöret unter die Wunderwerke. Was war also wohl zu thun, wenn einer in den alten Zeiten, mit dieser oder einer andern ansteckenden Krankheit, welche zugleich unheilbar war, befallen wurde? Er mußte aus der Stadt geschaffet, und von aller menschlichen Gesellschaft getrennet werden, damit er andere nicht anstecken, und die ganze Stadt unglücklich machen möchte. Kein anderes Mittel war übrig, als dieses. Man sahe sich daher verpflichtet, vor den

Städten kleine Häuser für diese Unglückseligen zu bauen. Oben pflegten sie mit einem Glöckchen versehen zu seyn, welches gezogen wurde, wenn den Kranken etwas gebrach. Sie sind unter dem Nahmen der Siechenhäuser bekannt *). Noch häufig trifft man die Ueberbleibsel davon vor den Städten an: denn, noch sind es keine 400. Jahre, daß man diese Krankheit curiren kann. Die tägliche Nahrung wurde den Eingesperrten durch eine Klappe zugestellet. Ihnen fehlte die Aufwartung, die den Kranken so nöthig ist. Wie schwach ein Kranker auch selbst war: so sahe er sich doch verpflichtet, dem noch schwächern hülfreiche Hand zu bieten. Kann man wohl was Elenderes, was Betrübteres, was Mitleidenswürdigeres gedenken, als einen solchen Zustand? Noch vor 400. Jahren, meine Herren, wäre keiner von Ihnen vor einer solchen unheilbaren Krankheit sicher gewesen.

Indessen, da die Kranken litten, beteten die Gesunden, sie beteten mit gefaltenen Händen und gebogenen Knien, sie fleheten zur Allmacht für sie, für diese Kranken, und zugleich um ein Mittel, diesem bejammerungswürdi-

*) In Frankreich allein waren 2,000, und in der übrigen gesammten Christenheit 19,000, Aussatzhäuser; eine ungeheure Menge, aber für die Denkungsart der damahligen Zeiten, da sich die religiösen Vorurtheile so geschäftig bewiesen, nicht zu überschwänklich. Siehe **Hensler vom abendländischen Aussatze im Mittelalter u. s. w. Hamburg 1790.**

A. d. H.

würdigen Zustande abhelfen zu können. Die barmherzige Gottheit ließ es finden. Das Queckſilber, welches man bis hierher als ein Gift betrachtet hatte, lieferte es vornehmlich. Hierdurch war ſo wohl dem Geſunden als Kranken geholfen; dem Geſunden, indem er auſſer Sorgen geſtellet, und dem Kranken, indem er geheilet wurde. Nun überwältigte man mit leichter Mühe die Krankheiten, welche Hippokrates und Galenus zwar beſchrieben, aber niemahls curiret hatten. Nun waren die kleinen Siechenhäuſer unnütz. Man dachte nicht mehr auf ihre Erhaltung. Sie fielen ein, und man ſiehet heutiges Tages ſelten mehr, als ihre eingefallenen Trümmer, als Denkmahle der Noth unſerer Vorfahren. Möchten ſie die Menſchen doch mit dankbarem Herzen beſehen!

Nicht aber hat es die Kunſt nur ſo weit getrieben, daß ſie dieſe, nein! ſie kann noch eine große Menge anderer Krankheiten, bey welchen die Griechen und Römer bloße Beobachter und Zuſchauer ſeyn mußten, heben. Es gibt verſchiedene Gattungen von Waſſerſuchten. Diejenige, welche mit einem Wechſelfieber verbunden iſt, hielt Hippokrates für unheilbar. Wir curiren ſie vermittelſt der Peruvianiſchen Rinde unter allen am leichteſten. Bey unſern jetzigen Mitteln iſt es völlig ungegründet, wenn Hippokrates ſagt, daß ſich das Wechſelfieber nicht im Winter, ſondern erſt im Frühjahre heben laſſe. Die Zeit iſt zu kurz, um mehrere Beyſpiele hier beyzubringen.

Aus demjenigen nun, was jetzt verhandelt worden, muß ein jeder begreiffen, daß eine jede mediciniſche Erfindung, welche das praktiſche Fach betrifft, von einem unſchätzbaren Werthe iſt; von einem unſchätzbaren, ſage ich, weil ſie nicht allein die Wohlfahrt der zu der Zeit lebenden Menſchen, ſondern auch der zukünftigen auf ewige Zeiten bauet. Ewig wird das viertägige Fieber den Arzeneyen nachgeben, denen es jetzt nachgibt; ewig wird das Queckſilber die großen Krankheiten beſiegen, die es jetzt beſieget: nimmermehr werden die eingefallenen Siechenhäuſer wieder aufgebauet werden.

Vornehmlich waren es die Griechen, welche den Werth ſolcher Entdeckungen erkannten. Um die Aerzte aufzumuntern, hielten ſie ſelbige, wenn ſie ſich durch eine vorzügliche Geſchicklichkeit ausgezeichnet hatten, nicht allein in beſondern Ehren, ſondern ließen zu ihrem Ruhme ſogar Gedächtnißmünzen prägen. Wie ſtehet es aber heutiges Tages mit ſolchen Aerzten? Laſſet einen die größeſten Entdeckungen gemacht haben, laſſet ihn hierdurch ein Wohlthäter für das ganze menſchliche Geſchlecht geworden ſeyn: ſo wird man ihn doch öfters nicht anders, als eine Feuerſprütze betrachten, welche man aus der dunkeln Ecke herauszichet, wenn das Haus brennet, aber auch alsbald wieder in ſelbige hinein ſchiebet, wenn es gelöſchet iſt. Ein Stückchen Pergament, welches man mit 224. Reichsthaler bezahlet, zeichnet heuti-

ges Tages gemeiniglich mehr aus, als aller Fleiß und alle wesentliche Verdienste *).

Wenn dieses alles aber gleich mehrentheils wahr ist: so fehlet es doch auch nicht in unsern Tagen an Beyspielen, da große Monarchen und freye Völker geschickte Aerzte mit Ehre belohnet haben. In den Niederlanden ließ ein freyes Volk Boerhaavens Brustbild in weissen Marmor hauen, und zum ewigen Andenken seiner Verdienste, in der Peterskirche zu Leiden, aufrichten. Ihre Majestät die Römische Kaiserinn, ließen auf den Hrn. v. Swieten eine Gedächtnißmünze, nach dem Beyspiele der Griechen, prägen. Auf der einen Seite erblicket man das Brustbild nebst seinem Nahmen, und auf der andern Seite lieset man: Medicinae Viennensis emendator. Hierneben wurde sein Brustbild in weissen Marmor gehauen, und man siehet es zum ewigen Andenken der Verdienste dieses Mannes auf der Bibliothek in Wien **). Also auch sogar Aerzte in weissem Marmor?

*) Wie sehr ist seit dem, in der Zeit von 15. Jahren, bey allmählich fortschreitender Aufklärung das unselige Vorurtheil von dem angeblichen Werthe der Geburt und eines bestaubten berauchten Schildes, wenn dabey Verdienst, Wissenschaft und Tugend mangeln, durchgehends geschwächet worden! Siehe die Ehre des Bürgerstandes nach den Reichsrechten, Wien 1791. Die beste Regierungsform, Lüttich 1791.

**) Mead's Ehrengedächtniß in der Westminsterabtey, und das Bildniß des königlichen Archiaters v. Rosen-

Ja, meine Herren! Wenn aber nur solche, als ein Boerhaave und Swieten, in weissen Marmor gehauen werden: so wird dieser Stein dadurch nicht theurer werden; ob es gleich nicht zu läugnen ist, daß noch Männer leben, welche einer so vorzüglichen Ehre eben so wohl würdig wären, als ein Boerhaave und ein Swieten.

So unläugbar es nun ist, daß solche Männer, welche die Arzeneywissenschaft mit neuen, dem ganzen menschlichen Geschlechte ersprießlichen Erfindungen bereichert haben, sehr hoch zu schätzen sind: so verdienen doch diejenigen, welche sich mit diesen erfundenen Dingen

gen

Rosenstein, welches die verwittwete Königinn von Schweden durch den großen Künstler l' Archeveque in Medaillenform hat gießen lassen, gehören auch hierher. „Immer, sagt Sturz, wurden die Aerzte von „den Großen geschätzet. Als Julius Caesar von „Pharmakusa sein ganzes Gefolg entließ, behielt er „Niemanden als seinen Arzt, den Plutarch seinen „Freund genannt hat."

„Dem Antonius Musa, einem Arzte des „August, ward neben Aeskulaps Bilde eine „Ehrensäule errichtet. Mir ist aber, setzet Sturz „hinzu, nicht eine Ehrensäule bekannt, die einem „Doctor der Rechte gesetzet ward, und auch kein Kaiser, der einen Professor der Pandecten zu seinem „Freunde gewählet hätte. Als die Griechen aus „Rom vertrieben wurden, nahm zwar das Edict die „Aerzte, aber keinen Rechtsgelehrten aus." Sturzens Schriften erste Sammlung, Leipz. 1779.

A. d. H.

gen bekannt machen, und selbige zur Wohlfahrt der Menschen anwenden, vielleicht keine mindere Hochachtung. Denn, wenn dieses Letztere nicht geschiehet: so sind jene Erfindungen dem Gelde gleich, welches in einem Kasten lieget, und nicht gebrauchet wird. Wer aber wissen will, was die Aerzte bisher zur Tilgung verschiedener Krankheiten erfunden haben: der hat eine große Arbeit vor sich. Denn, es ist gewiß keine kleine Mühe, sich nicht allein mit vielen hundert Krankheiten, sondern hierneben noch mit den besten Mitteln gegen selbige bekannt zu machen, und diese demnächst zur Wohlfahrt der Menschen anzuwenden. Hierin steckte vornehmlich das große Verdienst eines van Swieten.

Bis hierher habe ich mich nur beschäftiget, zu zeigen, was die Arzeneywissenschaft einzelnen Kranken für Dienste leistet. Was wird sie aber dem ganzen Staate für Vortheile verschaffen? Auch dieses muß ich um deswillen noch mit wenigen berühren, weil diese Erkenntniß eine Sache von äusserster Wichtigkeit ist.

Ob es gleich eine heutiges Tages erwiesene Wahrheit ist, daß die Wohlfahrt eines Staates von seiner Bevölkerung, und der Menge der Leute, welche dessen Producte bearbeiten, und bey Auswärtigen zu Gelde machen, abhanget: so kann es doch nicht schaden, diese Wahrheit hier durch Beyspiele aufzuheitern.

Eine Weibesperson, oder ein mehr als halb erwachsenes Kind, kann in einem Tage, zur jetzigen Zeit, zwey

Gutegroschen mit Spinnen verdienen. Wenn ein einziges spinnet: so ist der Vortheil nicht groß. Wenn aber 24. spinnen, und ein jedes nur einen Gutengroschen gewinnet: so tragen sie dem Lande täglich einen Reichsthaler ein. Spinnen also 24,000: so erwerben sie für den Staat täglich 1000. Rthlr.; täglich 1000. Rthlr., ist aber keine Kleinigkeit; und diese Einkünfte kann das Spinnrad bey einer gehörigen Menge Spinnerinnen erwerben.

Werden von diesen Frauensleuten die Producte des Landes durch Nehen, durch Stricken u. s. w. noch vortheilhafter, als durch das Verwandeln des Flachses in Garn benutzet: so wird der Vortheil für den Staat noch größer.

Die Viehzucht ist nicht minder eine Quelle der Reichthümer, wenn sie gehörig betrieben wird. Wenn ein Land nur eine Kuh für Fremde aufziehet: so ist der Vortheil nicht groß. Werden aber 1000. aufgezogen, und eine jede zu 10. Rthlr. verkaufet: so erhält das Land 10,000. Rthlr. Wie viel ziehet England von seinen Pferden, wie viel Ostfrießland von seinen Kühen und Pferden? Aber wie groß muß auch nicht die Anzahl der Menschen seyn, welche ein solches Gewerbe treiben?

Jetzt komme ich auf den Ackerbau. Wenn ein Mensch hier das Einfache, so können zwey das Doppelte, zehne

das

das Zehnfache, hundert das Hundertfache und tausend das Tausendfache erwerben. Das ergiebigste Land bringet nichts ein, wenn es nicht gebauet wird, und also kommt es auch hier wieder auf die Menge der Menschen an, welche den Ackerbau betreiben. Wenn daher von 24,000. Menschen ein jeder täglich nur einen einzigen Gutengroschen gewinnet: so erwerben sie doch für den Staat täglich 1000. Reichsthaler.

Du Hamel hat erwiesen, daß England, ohne was es an Portugal und Spanien verkaufet, jährlich in Frankreich für mehr, als 12. Millionen Liver Getreide absetzet. Was ist das für ein erstaunlicher Tribut, welchen Frankreich an England zahlet! 12. Millionen Liver im Jahre machen täglich über 30,000. Liver. Sind das nicht schöne Einkünfte? Du Hamel erweiset aus diesem Grunde, daß England seine Reichthümer nicht so wohl von dem Handel, als von dem Ackerbaue habe, und muntert seine Landesleute auf, sich mehr auf den Ackerbau zu legen, und England den Tribut, den es bisher von Frankreich gezogen hat, zu nehmen.

Diese Beyspiele mögen hinreichen, zu erweisen, wie sehr die Wohlfahrt eines Staates an der Bevölkerung und der Menge solcher Unterthanen lieget, welche die Producte des Landes verarbeiten. Die Bevölkerung ist daher das wahre Mittel einen Staat blühend zu machen, und die Kammereinkünfte zu vermehren, ohne daß es der Unterthan empfindet.

Nun

Nun fragt es sich aber: sollte denn auch wohl die Geschicklichkeit der Aerzte und Wundärzte, und eine gehörige Einrichtung des mediciniſchen Faches, wodurch der geschickte Mann erhoben, der Pfuscher und Charlatan aber in die gehörigen Schranken eingeschlossen wird, etwas zur Bevölkerung beytragen? Anstatt mich auf einsichtige Männer, welche dieses erwiesen haben, zu berufen, will ich ein entscheidendes ganz neues Beyspiel anführen, ein ganz neues, denn dergleichen pflegen den besten Eindruck zu machen.

Die Pockenkrankheit hat jetzt in Cassel gewüthet, und über 640. Menschen weggeraffet. Ich kann beweisen, daß nicht 50. müßten gestorben seyn, wenn sich keine Vorurtheile der Eltern und alten Weiber, und keine Pfuscher in das Curiren gemischet hätten, und also die Heilart gehörig eingerichtet gewesen wäre. Weil die Zeit zu kurz ist, darf ich mich in diesen Beweis nicht einlassen; ich liefere ihn aber einem jeden, der ihn von mir verlanget. Nicht 50, habe ich gesagt, würden sodann umgekommen seyn, und dieses ist ohne Zweifel. Gesetzet aber den Fall, es wären sodann 140. gestorben: so würden doch 500. durch die Kunst gerettet, und für den Staat erhalten worden seyn.

Bey dieser Lage der Sache, frage ich, wie viele hat das angenehme uud schöne Cassel wohl in der Zeit von dreyßig Jahren an den Pocken verloren, welche für unsere

jetzi-

jetzigen Zeiten hätten erhalten werden können? Wenn die Pocken gleich nur alle drey, vier, oder fünf Jahre einzufallen pflegen: so weiß ich doch, daß ich nichts übertreibe, im Gegentheile zu wenig thue, wenn ich diese Anzahl auf 2000. rechne. O hätten wir sie doch noch! Allein, sie sind dahin, sie, diese 2000, und sie können für den Landesherrn und den Staat nichts mehr schaffen.

Bis hierher habe ich mein Augenmerk nur auf die einzige Stadt Cassel gerichtet. Hier wohnen aber noch sehr viele geschickte Aerzte. Wie viele mögen also wohl in der Zeit von dreyßig Jahren in den übrigen Städten, in den Dörfern, und in dem ganzen weitläufigen Hessenlande, wo nur der Pfuscher, das alte Weib, und das Vorurtheil der Eltern die Curen einrichtet, an den Pocken aufgerieben seyn? Lasset uns annehmen, und das scheinet gewiß nicht zu viel zu seyn, daß im ganzen Lande 20. Mahl so viele Menschen, als in Cassel leben, geboren werden, die Pocken bekommen, und wegen einer schlechten Heilart an der Pockenkrankheit umkommen. Wenn also in Cassel in der Zeit von 30. Jahren 2000. Menschen, so müssen in dieser Zeit im ganzen Lande 15. Mahl so viel, und also 30,000. wegen der schlechten Heilart verloren seyn. Was für ein Verlust für den Staat! O lebten sie doch noch! Wie viele von ihnen würden durch Tapferkeit den Ruhm, der den Hessen so eigen ist, bestätigen! Wie viele würden durch Arbeiten die Einkünfte des Staates vergrößern! Sie lassen sich nicht zurück rufen.

Bis hierher habe ich nur von den Pocken gesprochen; allein, wie viele mögen wohl an Faulfiebern, an Fleckfiebern, an Brustfiebern, an Ruhren und andern Krankheiten in der Zeit von 30. Jahren durch verkehrte Heilarten, welche oft noch schlimmer, als die Krankheit selbst waren, umgekommen seyn? Wie viele Weiber mag wohl die geringe Einsicht der Geburtshelfer auf dem Lande dem Staate entrissen haben? Diese zu denen 30,000. welche an der einzigen Pockenkrankheit umgekommen sind, gerechnet, würden zuversichtlich eine Menge Menschen ausmachen, woraus sich eine artige Armee auslesen ließe. Hätten wir sie doch noch! Sie sind dahin, ewig sind sie dahin, und mit ihnen ging zugleich die junge Nachwelt, die wir von ihnen zu hoffen hatten, verloren. Wer wird uns diesen Schaden berechnen? Wer kann ihn ersetzen?

Und nun, meine hochgeehrtesten Herren! mögen Sie selbst urtheilen, wie groß der Vortheil für den Staat seyn wird, welchen man von einer guten Einrichtung des medicinischen Faches zu erwarten hat. Wir wissen jetzt, wie groß der Schade ist, den der Pfuscher und eine schlechte Heilart in dreyßig Jahren gestiftet hat. Wie wird es aber nach dreyßig Jahren aussehen, wenn diese mördcrische Quelle verstopfet wird, und die Kranken einen gehörigen und geschickten Beystand genießen? Ich will nichts — Sie, erleuchtete und

ein-

einsichtige Herren, sollen dieses beurtheilen und entscheiden; Sie sollen davon urtheilen, weil in gegenwärtigem Falle der Vortheil und der Schade nicht in die Augen fällt, sondern durch den Verstand begriffen werden muß.

Nachdem ich jetzt, in wie weit es die Kürze der Zeit hat erlauben wollen, gezeiget habe, wie die Heilkunst zur Zeit der alten Griechen und Römer beschaffen war; wie selbige demnächst durch mancherley neue Entdeckungen verbessert worden; wie durch diese Verbesserungen solche Krankheiten curiret wurden, welche die Griechen und Römer nicht heben konnten; wie auch auf diese Weise die Siechenhäuser unnütz geworden; und endlich, was eine gute Einrichtung des mediciniſchen Faches, zur Wohlfahrt eines Staates beytrüget: so wende ich mich zu demjenigen, was mir zu dieser Rede die angenehmste Gelegenheit gegeben hat.

Ewr. Hochfürstl. Durchlaucht., meinem gnädigsten Fürsten und Herrn, danke ich mit gerührtem Herzen, und der erkenntlichsten Seele, für alle mir bisher erzeigte höchste Gnade unterthänigst; dieses Mahl aber vornehmlich, daß Sie mich durch die mildeste Aufnahme unter die Glieder Dero preiswürdigen Societät der Alterthümer haben gnädigst auszeichnen wollen. Meine devoteste Erkenntlichkeit wird nicht eher, als mit meinem Leben erlöschen.

Ihnen

Ihnen aber, hochgeehrteste Herren und Gönner! sey ein ewig dankbares Herz für die mir bisher mannigfaltig erzeigte Gewogenheit gewidmet, ein Herz, das in Ihnen ausnehmende und große Verdienste, mit Ihnen aber den besten Fürsten verehret.

X 712087

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hoffmann, Christoph Ludwig,

C. L. Hoffmanns Sr. Churfürstlichen Gnaden zu Mainz geheimen Raths, Vermischte medicinische Schriften

Bd.: Dritter Theil

Münster 1792

Med.g. 229-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10084914-8
VD18 9055728